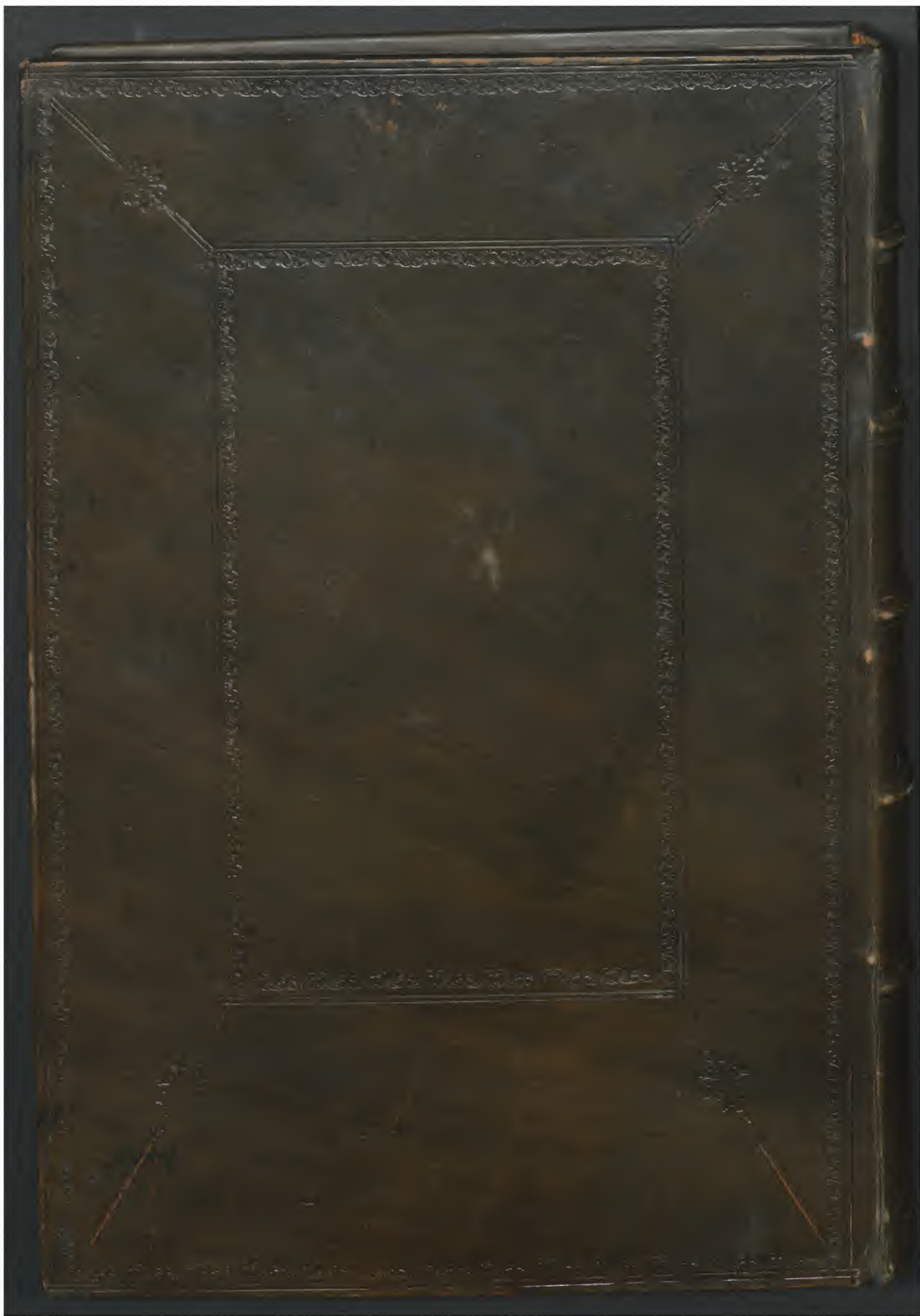






Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
128/D





Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
128/D

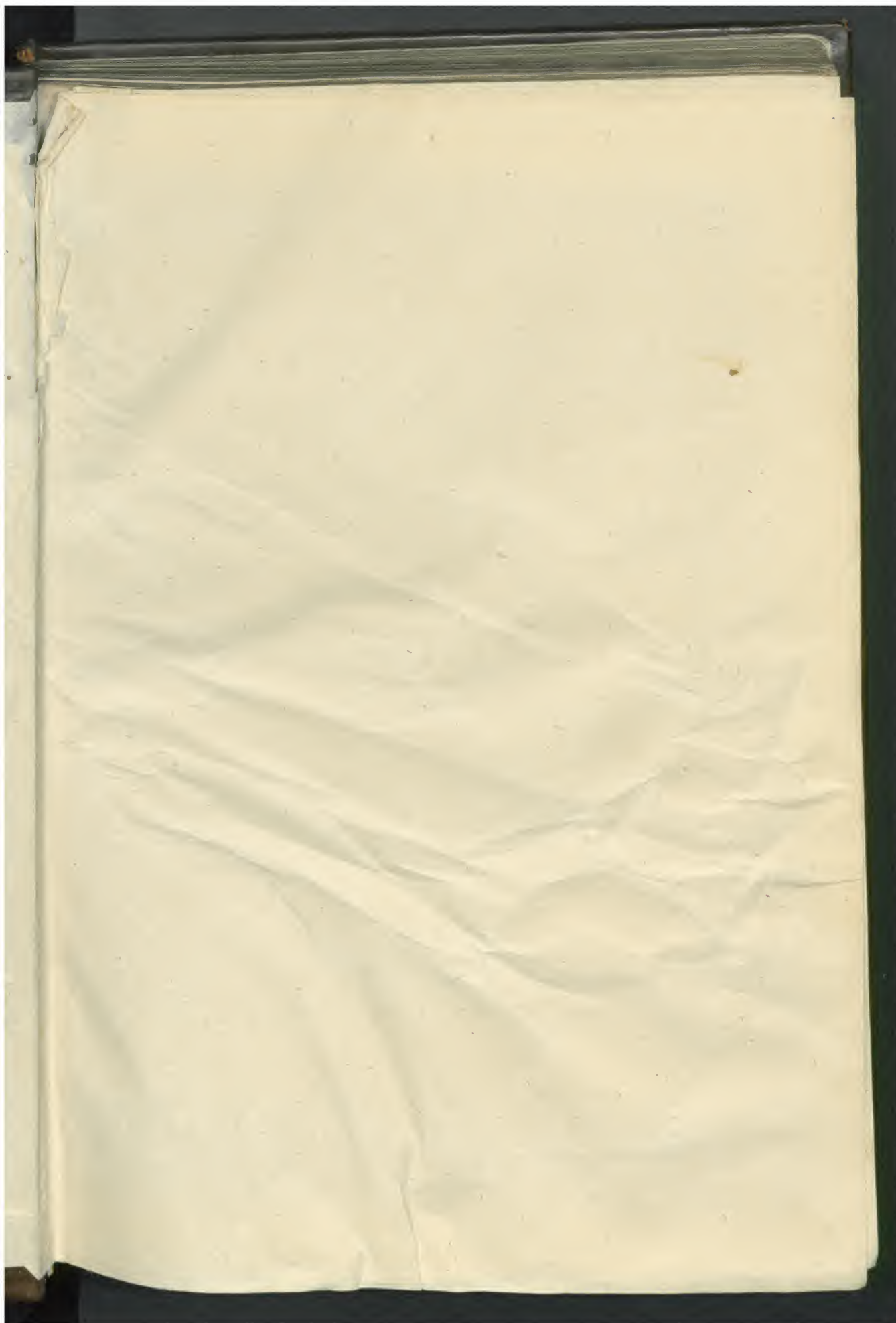


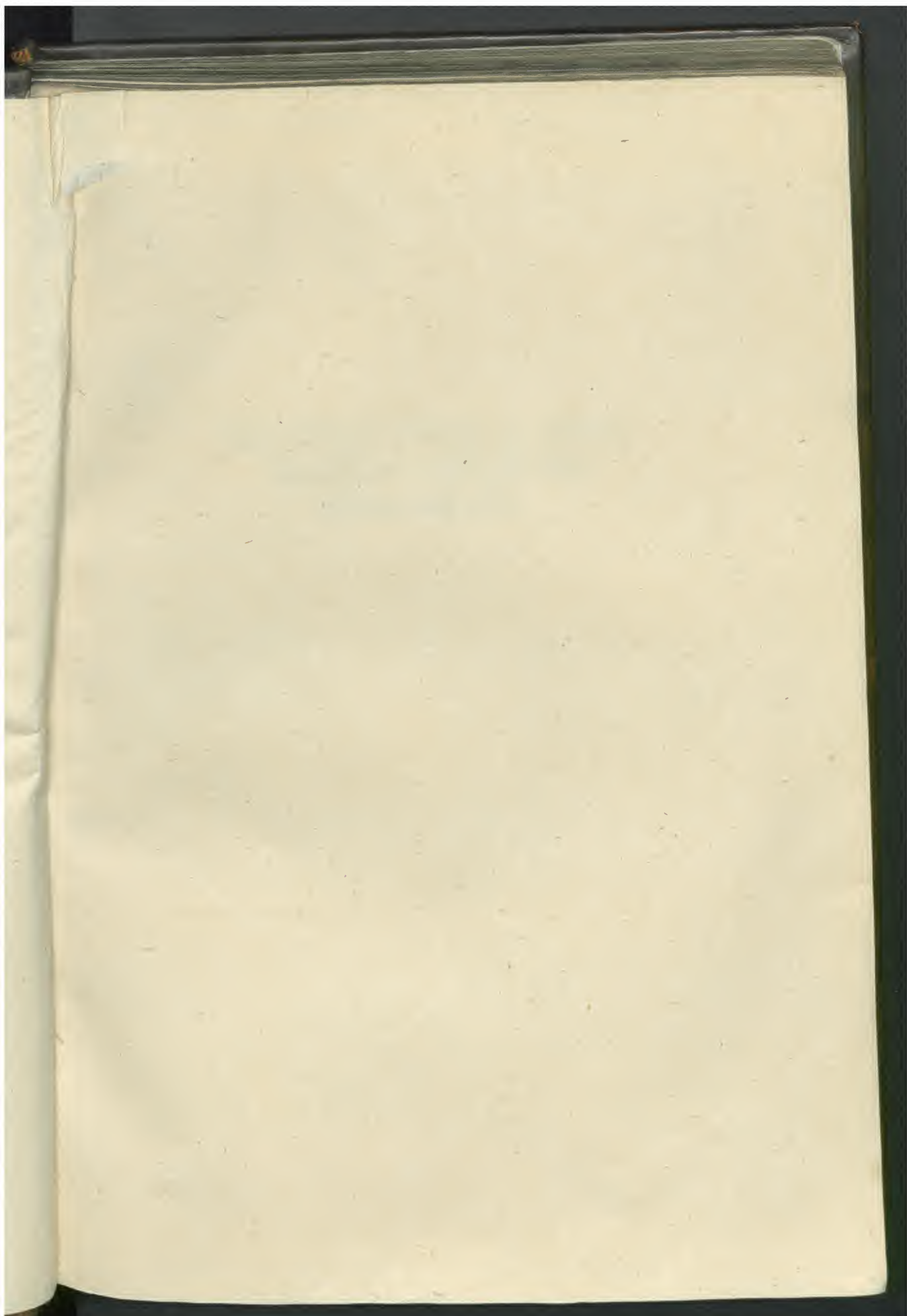
Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
128/D



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
128/D

128





39-7. 8606

**Diui Alberti Magni de Anima
libus Libri vigintisex No-
uissime impressi.**

Handwritten text, likely a title or heading, appearing in the center of the page. The text is faint and difficult to decipher due to the age and condition of the manuscript.

Tabula

Tabula Totius operis circa finem: cuius ponuntur nomina animalium de quorū naturis specialis sit metio in libris quinque vltimis fm ordinem alphabeti. Et notandum qd nomina animalium vbi ponuntur in tabula sine assignatione numeri chartarū est recurrendum ad vltimū nomen qd habet assignatum numerum. Quando enim in vna charta sunt plura nomina ponuntur per ordinē in tabula et nō ponitur numerus charte nisi tū in vltimo nomine.



Liber primus est de cōmuni diuersitate animalium. Cuius Tractatus primus est de cōmuni diuersitate in membris et vita.

- Cap. 1^m. Et est digressio declarans modum et ordinem doctrine. 1
 Cap. 2^m. De generibus partium que sunt in corporib⁹ animalium: et qualiter comparantur ad invicem animalia fm participationem partium illarum. 1
 Cap. 3^m. De differentia animalium penes regimen vite in mansione et motu. 2
 Cap. 4^m. Et est digressio declarans fm quid est regimē vite in animalibus. 3
 Cap. 5^m. De membris animalium fm officia eorū que habent in corpore. 4
 Cap. 6^m. De modis gñationis animalium in vniuersali. 4
 Cap. 7^m. De differentia animalium sumpta penes mēbra processum motus. 4
 Cap. 8^m. De diuersitate animalium que sunt penes cōmūnia genera ipsorum. 5

Tractatus Secundus primi libri animalium est de dispositione membrorum hominis in vniuersali.

- Cap. 1^m. De partibus hominis manifestis et similib⁹: et que sunt cause earum. 5
 Cap. 2^m. De scientia physonomie per habitudines membrorum hominis considerata in capitulis partibus vsq; ad oculos. 6
 Cap. 3^m. De physonomia accepta in dispoñe oculorū. 7
 Cap. 4^m. De compositione auris et physonomia eius. 8
 Cap. 5^m. Et est digressio declarans figuras et diuisiones offitium capitis. 8
 Cap. 6^m. Et est digressio declarans numerū et figurā offitii capitis: et qualiter caput componitur ex ipsis. 9
 Cap. 7^m. Et est digressio declarans oculorum dispositiones et figuram. 9
 Cap. 8^m. De compositione nasi et genarū et physonomia. 10
 Cap. 9^m. De compositione maxille et labiorū oris: et de physonomia eorum. 10
 Cap. 10^m. De compositione lingue et partium sibi contactarum: et de voce et physonomia eius. 11
 Cap. 11^m. Et est digressio declarans numerum: et vtilitatem spondilium colli et dorū. 12
 Cap. 12^m. Et est digressio declarans anatomia offitii et thoracis et brachiorū et eis conuincitorum membrorum. 12
 Cap. 13^m. Et est digressio declarans modum et numerū offitii corarū et crurū et pedum compositionem. 13
 Cap. 14^m. Et est digressio declarans de musculis in cōmuni et de musculis capitis: et membrorum que sunt in capite et collo et gutture. 14
 Cap. 15^m. Et est digressio declarans musculos residuos totius pectoris et brachiorū et conuincitorum eis membrorum. 14

- Cap. 16^m. Et est digressio declarans motū musculorū dorū vetricis testiculorū vesice: et vsq; ad corāz mēbrorū. 15
 Cap. 17^m. Et est digressio declarans anatomia musculorū que rigil vocantur siue instrumenta ambulandi. 15
 Cap. 18^m. Et est digressio declarans neruorum vtilitates in cōmuni: et anatomia neruorū a cerebro descendentiū. 16
 Cap. 19^m. Et est digressio declarans anatomia neruorum a septem spondilibus colli egredientium: et ab alijs spondilibus dorū. 17
 Cap. 20^m. Et est digressio declarans anatomia arteriarū. 17
 Cap. 21^m. Et est digressio declarans anatomia venarū. 18
 Cap. 22^m. De compositione et physonomia colli ex canna et meri. 19
 Cap. 23^m. De compositione et physonomia pectoris et mammillarum. 20
 Cap. 24^m. De anatomia exterioris figure ventris et ignitum: et membrorum genitalium: et physonomia eorū: et est in eo etiam de matrice et vesica. 20
 Cap. 25^m. De cōmunicatione membrorum et de anatomia syphacti. 21
 Cap. 26^m. De anatomia posteriorum membrorum et syphacti: et physonomia. 22

In Tractatu Tertij primi libri animalium agitur de mēbris interioribus.

- Cap. 1^m. De conuenientia animalium: et de anatomia cerebri: et de natura ipsius. 23
 Cap. 2^m. De isophago et cāna et anatomia pulmonis. 24
 Cap. 3^m. De dispositione stomachi et intestinorum que sunt in ventre. 25
 Cap. 4^m. De dispositionibus cordis et modis eius et anatomia: in quo etiam de pulmone et diaphragmate et panniculo cordis. 26
 Cap. 5^m. De dispositione et anatomia epatis splenis et fellis. 27
 Cap. 6^m. De dispositione et vtilitate renū. 28
 Cap. 7^m. Et est digressio declarans dispositionem cutis: et physonomiam eiusdem. 28

Liber Secundus est de cōparatione aliorum animalium ad hominem fm conuenientiam et differentias. Cuius Tractatus primus est de manifestis membris.

- Cap. 1^m. De conuenientia que est in superioribus membris capitis colli et pectoris. 29
 Cap. 2^m. De mēbris manifestis exterioribus corporis pertinentibus ad motum: et de alijs que cooperantur ad mēbra hominis preter caput et collum et pectus: et precipue de ungula et cornu et pilo. 29
 Cap. 3^m. De conuenientia et differentia animalium penes cornua: et membra genitalia sumpta. 30
 Cap. 4^m. De differentia et conuenientia animalium penes partes superiores. s. penes modos dentium sumpta: et penes os et linguam. 31
 Cap. 5^m. De manifestissimis membris animalium habentium sanguinem quadrupedum: ouantium et non generantium ex vtero sibi simile. 32
 Cap. 6^m. De membris manifestis aialūz nō quadrupedūz hñitūz sanguinē et ouantium que sunt aues pēnate. 32
 Cap. 7^m. De manifestis piscium membris fm conuenientiam et differentiam considerationis. 33
 Cap. 8^m. De mēbris serpentū exteriorib⁹: manifestis. 33

Tractatus Secundus secūdi libri in quo continet dispositio interiorum membrorum animalium fm cōparationem ad interiora membra hominis.

- Cap. 1^m. De interioribus sanguinem habentibus in quocūq; genere sint. 33
 Cap. 2^m. De dispositione membrorum interiorum serpentū. 34

aa z

Tabula

eam et piscium et autum. ebar. 34
 Cap. 3^m. De membris genitalibus animalium omnium primis
 comparationes ad genitalia hominis. 34
 Cap. 4^m. De diuersitate matricum animalium generantium
 vel ouantium. 35

Liber Tertius totus est de ordine similium membrorum que sunt in animalibus.

Tractatus Primus est de anathomia venarum et sanguinis
 et de origine istorum duorum: et de origine nervorum.

Cap. 1^m. Que sit intentio libri et de opinionibus antiquorum
 de origine venarum et sanguinis animalium. 35
 Cap. 2^m. In quo est explanatio opinionis Aristoteli de origine ve-
 narum. 36
 Cap. 3^m. Et est digressio declarans ea que obijcit Galenus
 contra predicta ab Aristotele. 37
 Cap. 4^m. Et est digressio declarans determinationem Aulic.
 super inducta contradictione. 37
 Cap. 5^m. Et est digressio declarans determinationem et co-
 tra dictionem Averrois de omnibus predictis. 37
 Cap. 6^m. Et est digressio declarans opinionem nostram de
 alteratione Aristotelis et Galeni. 38
 Cap. 7^m. De anathomia et dispositione nervorum in comu-
 ni finis per redeunt ad cor: tam ad principium. 39

Tractatus Secundus tertii libri animalium est de mem-
 bris similibus alijs: que non sunt continua sed consequen-
 tia in corpore.

Cap. 1^m. De officio natura et dispositione: et de dispositione
 cartilaginis et de cornibus et ungulibus et solea et rostro. 39
 Cap. 2^m. De natura et diuersitate pilorum squamarum: et
 plumarum autum. 39
 Cap. 3^m. Et est digressio declarans diuersitatem humidita-
 tum animalium naturalium et innaturalium. 41
 Cap. 4^m. Et est digressio declarans horum humorum sub-
 stantiam et generationem. 42
 Cap. 5^m. De tellis et carne et ceteris huiusmodi membris ho-
 mogeneis que ex humoribus habent generari sicut sepi-
 et sagimen. 42
 Cap. 6^m. De dispositionibus sanguinis. 43
 Cap. 7^m. De natura et diuersitate humiditatis medullaris. 43
 Cap. 8^m. De natura et diuersitate humiditatis spermaticae
 et de determinatione dubiorum que sunt de hac humidi-
 tate inter scolos et peripateticos. 44
 Cap. 9^m. De natura et dispo[n]e humiditatis lactee. 44

Liber Quartus animalium: cuius primus Tractatus est de diuersitate marinarum san- guinem non habentium.

Cap. 1^m. Que sit libri intentio: et que diuersitas marinarum
 sanguinem non habentium: et que sit diuersitas malacile
 et membrorum eius. 45
 Cap. 2^m. De natura et dispo[n]tione et diuersitate eius anima-
 lis quod vocatur mollis teste. 46
 Cap. 3^m. De natura et dispo[n]tione animalium: que dicuntur
 dure teste que sunt ostrea conchilla. 47
 Cap. 4^m. De natura et dispo[n]tione animalis medij inter ani-
 mal mollis teste: et dure teste quod assimilatur aranee. 48
 Cap. 5^m. De generibus erectorum et naturali dispo[n]e eorum. 48
 Cap. 6^m. De natura vitis maris: et est in eo digressio osten-
 dens causam concharum et testarum omnium. 49
 Cap. 7^m. De natura et dispo[n]tione animalium corpora anu-
 losa habentium. 49
 Cap. 8^m. De ligneis serpentes veretrallibus albugini omni-
 similibus: et de spongijs. 49

Tractatus Secundus quarti libri animalium est de san-

guinem non habentibus: in quo intenditur qualiter san-
 guinem non habentia participant sensum et vocem et so-
 num: et differentiam masculi et femine.

Cap. 1^m. De participatione instrumentorum sensus. ebar. 50
 Cap. 2^m. De modo vocis et sonus animalium. 50
 Cap. 3^m. De somno et vigilia animalium in prebatione in-
 ductorum. 51
 Cap. 4^m. De diuersitate sexus prout competit animalibus
 preinductis. 51

Liber animalium: Quintus est de genera- tione animalium in communi: Cuius primus Tractatus est de coitu eorum diuersitate.

Cap. 1^m. Que sit intentio dicendorum et ordo: et de coitu in
 communi. 51
 Cap. 2^m. De diuersitate coitus in diuersis animalibus vo-
 latilibus: gressilibus: et quadrupedibus. 52
 Cap. 3^m. De diuersitate orationis autum aquaticarum: et
 de diuersitate temporis in quo ouant. 53
 Cap. 4^m. De modo et tempore orationis anuloz. 53
 Cap. 5^m. De modo impregnationis et orationis piscium ma-
 rinorum. 53
 Cap. 6^m. De diuersitate autum non aquaticarum. 54

In tractatu secundo quinti libri animalium declaratur
 in quo tempore animalia spermantur: et de formatione
 partus eorum.

Cap. 1^m. De tempore in quo spermantur animalia. 54
 Cap. 2^m. De modo generationis eorum que per coitum vere non gene-
 rantur que sunt que dam ostrea conchilla. 55
 Cap. 3^m. De cancro: ostrea conchilla: et de generibus spon-
 giarum que gamete grece vocantur. 55
 Cap. 4^m. De oratione et generatione eorum que sunt mol-
 lis teste: et malacile et multipedum. 55

Liber Sextus est de natura et anathomia et generatione ouorum.

Tractatus Primus est de alteratione et diuersitate ouorum.

Cap. 1^m. De diuersitate nidorum et ouorum: et numero et co-
 lore et figura. 56
 Cap. 2^m. De completionem ouorum: et de generatione in oua-
 tibus perfecta antequam erant oua. 56
 Cap. 3^m. De tempore quo aues ouant et fouent vsque ad eri-
 tum pullos. 56
 Cap. 4^m. De tempore completionis ouorum: de anathomia
 eorum et mutatione in formatione pulli. 57
 Cap. 5^m. De gemellis ouorum: et de numero ouorum diuer-
 sarum autum precipue galline et columbe. 58
 Cap. 6^m. De sollicitudine filiorum autum rapacium et alia-
 rum. 58

Tractatus Secundus sexti libri est de anathomia ouorum
 piscium et natatiliu[m].

Cap. 1^m. De ouis piscium: et que sit natura embryonum ge-
 neratorum in ipsis: et precipue de his que generant anima-
 lia: et concludunt oua: et de marinis animalia generantibus
 sibi similia. 59
 Cap. 2^m. De generatione piscium ouantium oua multa in-
 completa: ex quibus plurima pereunt: et de generatione eo-
 rum que sine coitu et ouis generantur. 59
 Cap. 3^m. De tempore coitus: et impregnationis piscium ouan-
 tium et non ouantium. 60

Tractatus Tertius sexti libri animalium est de genera-
 tione gressibilium generantium sibi similia.

Cap. 1^m.

Tabula

Cap. 1^{us}. De zelo et pugna animalium tempore coitus: et de coitu et superfluitatibus seminarum: et de tempore coitus. 61	Liber Octauus est de moribus animalium.
Cap. 2^{us}. De regimine coitus: et impregnationis et partus animalium quadrupedum. 62	Tractatus Primus est de moribus animalium secundum quos pugnant adinuicem.
Cap. 3^{us}. Et est digressio declarans causam omnium diuersitatum: que sunt in generantibus animalium preinductorum. 62	Cap. 1^{us}. De accidentibus anime animalium secundum que precipiantur mores et pugne ipsorum. 72
Liber Septimus animalium: Cuius Primus Tractatus est de moribus et vita animalium.	Cap. 2^{us}. De pugna animalium pro cibo et pullis. 73
	Cap. 3^{us}. De naturali amicitia et inimicitia quorundam animalium adinuicem. 73
	In tractatu Secundo octauus libris animalium agit de modis animalium secundum prudentiam et stultitiam ipsorum.
Cap. 1^{us}. Qualiter animalia per prius et posterius eandem naturam participant: et qualiter natura per gradus medios venit de extremo in extremum. 63	Cap. 1^{us}. De prudentia et stultitia diuersorum animalium et porissime de discretione cernuorum. 74
Cap. 2^{us}. De differentia animalium penes mansiones eorum in terra vel in aqua. 63	Cap. 2^{us}. De prudentia animalium in prouisione medicaminum contra infirmitatem. 74
Cap. 3^{us}. De differentia piscium penes cibum sue completionis debitum: et convenientem. 64	Cap. 3^{us}. De astutia maior: que in operibus partium animalium esse deprehenditur. 75
Cap. 4^{us}. De diuersitate cibi animalium et quadrupedum ouantium. 64	Cap. 4^{us}. De astutia animalium magnarum in ordine erubiarum: et sagacitate venandi cibum et eligendi locum mansionum suarum. 75
Cap. 5^{us}. De diuersitate cibi quadrupedum animalium generantium sibi similia: et de cibis anulosoformum. 65	Cap. 5^{us}. De sagacitate multarum paruarum et medie quantitatium animalium: que in vino communi conueniunt. 77
Cap. 6^{us}. De mutatione animalium de loco ad locum propter aeris intemperiem: aut propter infirmitatem loci in quo manere consueuerunt. 66	Cap. 6^{us}. De sagacitate comi et vulturum per quas presagantur pericula et exercitia ciuitatum. 77
Cap. 7^{us}. De accidentibus que accidunt animalibus ouantibus ex diuersitate locorum: in quibus sunt aues sine pice. 66	In tractatu Tercio octauus libris animalium agit de astutia et solertia marinoz: et continetur totus in vno capitulo. 78
Cap. 8^{us}. De diuersitate animalium gressibilium penes mansiones locorum eorum: et de piscium latentia et apparitione in diuersis temporibus. 67	Tractatus Quartus octauus libris animalium in quo agit de astutia et moribus anulosoformum.
Cap. 9^{us}. De animalibus elicientibus a se senectutem per veste pellicis abiectionem. 67	Cap. 1^{us}. De operibus formicarum et aranearum. 79
Tractatus Secundus septimi libris animalium est de profectu et infirmitatibus animalium.	Cap. 2^{us}. De generibus apum: et comparatione earum ad alia anulosa et ad seinuicem. 79
Cap. 1^{us}. De his quibus proficiunt et impregnatur animalia: et de contrariis ipsorum ex quibus infirmantur et precipue pisces et aues. 68	Cap. 3^{us}. De ordine et diuersitate operationis apum in faciendo aluearia et mel et ceram. 80
Cap. 2^{us}. De infirmitatibus et profectionibus quadrupedum animalium. 68	Cap. 4^{us}. De ordine quem obseruant in operando: et de his que nocent apibus. 80
Cap. 3^{us}. De profectionibus et defectibus anulosoformum animalium. 69	Cap. 5^{us}. De mirabili solertia apum in communicatione artium suarum et vicissitudine operum: et de artificio regendi examina apum. 81
Cap. 4^{us}. De terris in quibus sunt quedam genera animalium proficientia: et quedam deficientia. 69	Cap. 6^{us}. De diuersitate et opere et genere et vita earum et regimine. 81
Cap. 5^{us}. De permutatione secundum commixtionem diuersorum animalium secundum coitum: et de differentia intoxicationis sue venenosorum secundum loca: et hoc quod vnum venenosum comedit alterum. 70	Tractatus Quintus octauus libris animalium de moribus quadrupedum.
Cap. 6^{us}. De profectione et bonitate ostrorum et cancrorum et piscium. 70	Cap. 1^{us}. De moribus leontis lupi et animalis: quod bonachus vocatur. 82
Tractatus Tertius septimi libris animalium: et totus est digressio declarans causas preinductorum.	Cap. 2^{us}. De moribus elephantis: equi: camelis: delphini: galline: et psittaci. 83
Cap. 1^{us}. Et est digressio declarans diuisionem animalium in ea que spirant: et in ea que habitant in aqua: et in ea que habitant in terra: et in media inter hec. 70	Cap. 3^{us}. De mutatione morum et somnarum ex castratione animalium proveniente. 83
Cap. 2^{us}. Et est digressio declarans qualiter vnuquodque animalium venatur cibum sibi convenientem: et qualiter natura parat ei ad hoc instrumenta. 71	Cap. 4^{us}. De differentijs secundum diuersitatem ruminandi: garriendi: et mutandi colorem eorum in diuersitate etatum et temporum suorum. 83
Cap. 3^{us}. Et est digressio declarans causam quare quedam animalia latent ad tempus: quedam autem mutant locum. 71	Tractatus Sextus octauus libris animalium est de solutione dubiorum que oriuntur ex predictis.
Cap. 4^{us}. Et est digressio declarans causas renouationis animalium diuersorum. 71	Cap. 1^{us}. Et est digressio declarans ex quibus principijs animalia diuersimode participant prudentia et stultitia: et que sit prudentia qua participant. 84
Cap. 5^{us}. Et est digressio declarans causam profectionis et defectus animalium secundum mutationem animalium que accidunt ex locis. 72	Cap. 2^{us}. Et est digressio declarans cam liberalium et mechanicarum operationum quas habet bruta animalia. 84
	Liber Nonus animalium est de principijs et origine generationis hominis.

Tabula

Culus primus Tractatus est de origine que est ex parte
maturi seminis vel spermatis.

- Cap. 1.^m. De signis pueritatis: quando primus incipit de-
scendere semen ad inguina. 85
Cap. 2.^m. De principio generationis quod est sperma maturum cir-
ca vigesimum primum annum generantium. 85
Cap. 3.^m. De signis impregnationis tam facte et formatione
conceptus. 86
Cap. 4.^m. De his que frequenter accidunt impregnatis: siue
sint impregnate de masculo siue de femina. 87
Cap. 5.^m. De geminis: et de his que recipiant unam impregna-
tionem super aliam: et de his que hoc non faciunt. 87
Cap. 6.^m. De varietate potestis generandi secundum etates: et con-
ditiones et alias dispositiones coeuntium. 88
Cap. 7.^m. De modo exitus spermatis in matricem: et de mo-
dificatione embryonum animalium in matrice matris sua-
rum: et de factura umbilici. 88
Cap. 8.^m. De partu et exitu embryonis: et de accubitu pariter in
partu animalium: et de emundatione post partum: et de la-
ctatione pueri. 88

Ctractatus Secundus noni libri de animalibus totus est de disputa-
tione Valentii et Aristoteli de principiis generationis hominis.

- Cap. 1.^m. Et est digressio de verbis et rationibus Valentii: cir-
ca preceptum et principia generationis hominis. 89
Cap. 2.^m. Et est digressio declarans infirmitatem dictorum
et rationis eius. 89
Cap. 3.^m. Et est digressio declarans an humor quem in col-
tu emittit mulier nomine et ratione sperma dicatur: an no-
mine equino solum et non ratione. 90
Cap. 4.^m. Et est digressio declarans modum et ordinem for-
mationis membrorum embryonis secundum sapientiam Peripa-
theticorum: que contraria est dictis medicorum. 90
Cap. 5.^m. Et est digressio declarans tempus et ordinem quo coe-
psum formatur in creaturam speciei hominis. 91
Cap. 6.^m. Et est digressio declarans causam geminorum et
modum et tempus naturalis partus. 91

Liber Decimus animalium est de impe-
dimentis generationis.

- Cap. 1.^m. De dispositionibus infelicibus: que impediunt preceptum. 92
Cap. 2.^m. De impedimentis generationis que sunt ex parte
viri coeuntis: aut ex parte inconuenientie duorum sperma-
tum: viri, virginis et mulieris. 93
Cap. 3.^m. Quod sperma femine etiam quando non proficit gene-
rationi est sperma vocatum. 93
Cap. 4.^m. De impedimento generationis: quod est mola matri-
cis vocatum. 93

Ctractatus Secundus decimi libri animalium est de cau-
sis sterilitatis.

- Cap. 1.^m. De causis sterilitatis: ex parte viri aut mulieris aut
vriusque sumptis: in quo est et de signis sterilitatis. 94
Cap. 2.^m. Et est digressio de causa et modo mole matricis: et
de causa abortus. 94
Cap. 3.^m. Et est digressio declarans coiter accubitus pregnantis: et
operationes formativae quas facit in semine conceptu a pregnan-
te: et de causis masculini et feminini conceptus. 95
Cap. 4.^m. Et est digressio declarans horum partus et qualita-
tem natoz in hominibus: et causam difficultatis in partu. 95

Liber Undecimus animalium. Cuius tractatus primus
est de ordine doctrine tradende de animalibus.

- Cap. 1.^m. Quod duo necessaria sunt in omni opinione nobili et
vili que est de animalibus. 96
Cap. 2.^m. secundum quem ordinem procedendum est in scientia co-

rum que animalibus attribuantur. 96
Cap. 3.^m. Ex quibus et quot causis causanda sunt ea que que-
runtur de animalibus. 97

Ctractatus Secundus duodecimi libri animalium in quo que-
ritur: que forma sit finis animalium et membrorum ipso. 98

- Cap. 1.^m. An incipiendum sit ab universalius an a par-
ticularibus. 99
Cap. 2.^m. De quibus cause physice sunt ingrede et qualiter. 100
Cap. 4.^m. Et est digressio declarans quod supra dictum est de
divisione causarum formalium. 100

Liber animalium Duodecimus est de cau-
sa membrorum consimilium et dissimilium:
et completionem ipsorum.

Culus primus Tractatus est de membris consimilibus
principalibus.

- Cap. 1.^m. De distinctione membrorum finium et dissimilium. 100
Cap. 2.^m. De differentiis complexionum: et de operatione me-
mbrorum consimilium ad invicem secundum complexionem. 101
Cap. 3.^m. Quibus modis dicitur aliquid calidius et frigidius
alio in membris consimilibus: et quibus modis dicitur humidius
et humidum. 102
Cap. 4.^m. Et est digressio declarans ea que prestanda sunt
de compositione animalis: et de completionem. 103
Cap. 5.^m. Et est digressio declarans ea que prestare oportet
de etatibus. 103
Cap. 6.^m. Et est digressio declarans modum digestionis et
borum animalium: et generationem humorum et modum
generationis eorum. 104
Cap. 7.^m. Et est digressio declarans operationes calidi vel
frigidi in sanguine et pinguedine animalium sanguine humidi
et non humidi: precipue in cerebro et medulla. 104

Cin tractatu Secundo duodecimi libri animalium agitur de na-
tura membrorum similium et consimilium.

- Cap. 1.^m. De natura et causa sanguinis: qui est materia me-
mbrorum similium. 105
Cap. 2.^m. De pinguedinis et virbi natura: et de causa me-
dulle. 105
Cap. 3.^m. De natura cerebri secundum doctrinam Aristoteli. 106
Cap. 4.^m. Et est digressio declarans causas et dispositionem
membrorum secundum Peripateticos modernos: et secundum experta et
rationem. 106
Cap. 5.^m. Et est digressio declarans causam et naturam nervorum. 107
Cap. 6.^m. Et est digressio declarans causam ossis et cartilla-
ginis. 107
Cap. 7.^m. De modo et numero superfluitatis in corpore ani-
malium generatarum. 108
Cap. 8.^m. De carne ossibus et spinis et his que septon voca-
tur et generibus malacchie. 108

Ctractatus tertius Duodecimi libri animalium est de me-
bris organice capitis.

- Cap. 1.^m. De capite secundum quod ipsum est origo sensuum. 109
Cap. 2.^m. Quod quilibet sensus est duplex secundum dispositionem suorum organo-
rum: et de dispositione aurium et precipue martium. 109
Cap. 3.^m. De dispositione oculi et palpebrarum et ciliis: que
circumstant oculum. 110
Cap. 4.^m. De dispositione et causa nasi elephantis: et quomodo
dam animalium ouantium. 110
Cap. 5.^m. De natura et causa labiorum dentium et lingue: et de pri-
piliis visibus istorum organorum. 111
Cap. 6.^m. De natura et causa et modo dentium. 111
Cap. 7.^m. De causa et natura cornuum: que sunt in capitibus
animalium. 112

Cliber

Tabula

Liber. XIII. animalium est de causa et natura interiorum membrorum.

Tractatus Primus de cana et isophago et pulmone.

- Cap. 1^{us}. De canna et isophago et de causis eorum natura-
libus. char. 112
Cap. 2^{us}. Et est digressio declarans de homine causam et mo-
dum compositionis canne et pulmonis. 113
Cap. 3^{us}. Et est digressio declarans naturam isophagi et sto-
machi et causas et positiones eorum naturales. 113
Cap. 4^{us}. De dispositione interiori in comuni et de natura et
causa cordis. 114
Cap. 5^{us}. De causa ortus venarum ab uno principio quod est cor
in animalibus: vel id quod est loco cordis. 115
Cap. 6^{us}. De causa pulmonis: et accidentibus eius: et de epa-
te et splene et eorum naturalibus operationibus. 115
Cap. 7^{us}. Et est digressio declarans intellectum eorum que
de epate et splene dicta sunt. 116
Cap. 8^{us}. De causa et natura renum et vesice in animalibus
in quibus sunt renes et vesica: et qua de causa non sunt in
animalibus quibusdam. 116
Cap. 9^{us}. De natura diaphragmatis: et natura aliarum te-
larum que sunt in corpore: et est digressio declarans intel-
lectum eorum que de epate et splene dicta sunt. 117

Tractatus Secundus. 13. Libri alium de intestinis.

- Cap. 1^{us}. De ventris dispositione: et natura ventris et diuer-
sitate ventris animalium. 117
Cap. 2^{us}. De modis diuersitatis intestinum secundum diuer-
sitates ventrum. 118
Cap. 3^{us}. Et est digressio declarans naturam et ordinem et uni-
uersalem intestinum. 118
Cap. 4^{us}. De membris interioribus repertum et eorum que
similia sunt eis per longitudinem: in quo etiam est de na-
tura fellis bulismodi animalium. 118
Cap. 5^{us}. De generatione myrach et de generatione pingue-
dinis et ziri in myrach. 119
Cap. 6^{us}. De his animalibus que carent membris interio-
ribus ventris dictis: et que sunt membra que habent loco
membrorum predeterminedorum. 119
Cap. 7^{us}. De interioribus eorum que sunt media inter ani-
mal et arborem et diuersitatem eorum ab invicem: et de in-
terioribus anulozorum. 120

Liber. XIII. de animalibus in quo agitur de membris exterioribus animalium.

Tractatus Primus de membris exterioribus anulozorum et ostreorum et malacis.

- Cap. 1^{us}. De membris exterioribus anulozorum. 120
Cap. 2^{us}. De membris exterioribus ostreorum et chylis. 121
Cap. 3^{us}. De membris eorum que molles teste vocantur animalia. 121
Cap. 4^{us}. De membris exterioribus malacis secundum species
suas. 121

Tractatus Secundus. 14. Libri animalium in quo agitur de causa membrorum manifestorum extra.

- Cap. 1^{us}. De causa dispositionis ventris et extremitate ma-
nuum et pedum sub capite et collo in omnibus generibus animalium. 122
Cap. 2^{us}. De causa figure manus: et versus et qualiter est si-
gnum intellectus: et de visu pedum quadrupedum. 122
Cap. 3^{us}. De causa figure pectoris et mamillarum in homi-
nibus et aliis etiam animalibus. 122
Cap. 4^{us}. De causa et dispositione membrorum genitalium
in maribus et feminis: et de causa animalium et de disposi-
tione pedum eorum. 123
Cap. 5^{us}. De membris quadrupedum ouantium manifestis:

et de causis eorum physica.

Cap. 6^{us}. De membris animalium manifestis: et de causis phy-
sica eorum. 124

Cap. 7^{us}. De membris manifestis piscium et causis physica
eorum. 125

Liber. XV. est de causis generationis animalium. Cuius Tractatus primus est de di- stinctione sexus.

- Cap. 1^{us}. Que cause assignande sunt in generatione animalium:
et quod non omnibus animalibus venit discretio sexus per
masculinum et femininum. 125
Cap. 2^{us}. De discretione maris et femine secundum distinctionem etiam
membrorum. 126
Cap. 3^{us}. De naturali causa testiculorum in animalibus ba-
ventibus testiculos. 126
Cap. 4^{us}. De causa propter quam ea que non habent testiculos sunt
velocissimi coitus: et ea que habent testiculos ita sunt ve-
lociores coitus quam ea que habent testiculos extra. 126
Cap. 5^{us}. De causa et dispositione naturali matricum et diffe-
rentiis earum in animalibus. 127
Cap. 6^{us}. Propter quid in omnibus animalibus matricibus
sunt intra corpus. In quibusdam autem animalibus testi-
culi sunt intra: et in quibusdam extra. 127
Cap. 7^{us}. De dispositione et causa membrorum genitalium
in quatuor generibus animalium molles teste. malacis
et anulosi corporis: et dure teste. 127
Cap. 8^{us}. Et est digressio declarans de intellectu omnium
que de causis genitalium inducta sunt in antecedentibus
capitulis. 128

Tractatus Secundus. 15. Libri animalium est de natura spermatis.

- Cap. 1^{us}. De quoniam que sunt de spermate: et an sperma de-
scindat ab omnibus membris per modum que dicitur Plato. 129
Cap. 2^{us}. An sperma descindat a toto corpore sicut dicitur Em-
pedo: et Anaxagoras. 129
Cap. 3^{us}. De improbatione dicti Empedoclis et Anaxago-
re per causam masculinitatis et femininitatis et per causam
generandi dissimilia sibi in genere. 130
Cap. 4^{us}. Cuiusmodi sit principium generationis quando
dicitur quod ex spermate fit generatio. 130
Cap. 5^{us}. Per quem modum sperma est in corpore sperma-
tizantis. 130
Cap. 6^{us}. De natura spermatis et menstrui tam femine quam ma-
sculi: quod huiusmodi quod est principium generationis. 131
Cap. 7^{us}. De causa delectationis coitus: et de qualitate hu-
moris qui sunt ex femina per loca genitalia. 132
Cap. 8^{us}. De modo quo se habent ad invicem sperma quod
erit a mare: et humor qui effluit a femina. 133
Cap. 9^{us}. De modo adunationis spermatis maris et femi-
ne et de generatione conceptus. 133
Cap. 10^{us}. Et est digressio declarans ea que dicta sunt de sper-
mate maris: et virtutibus eius. 133
Cap. 11^{us}. Et est digressio declarans differentiam duorum sper-
matum maris et femine et sanguinis menstrui. 134

Liber. XVI. animalium est de virtutibus facientibus generatum et secundum animam et secundum membra.

Tractatus Primus de ortu et inductione.

- Cap. 1^{us}. Qualiter mas et femina sunt principia generantis. 134
Cap. 2^{us}. De virtute mouente embria verum sit in infusa
spermatis: vel extrinseca: secundum opiniones antiquorum. 135
Cap. 3^{us}. Et est digressio declarans summam de difficultate solu-
tionis inductarum questionum: et de solutione ipsarum secundum Axi-
mandrum peripateticum: qui securus est Empedocle. 136

Tabula

Cap. 4^m. Et est digressio declarans solutionem inductarum questionum secundum Aulicennam et Theodorum et Theophrastum peripateticos. 136
Cap. 5^m. Et est digressio declarans solutiones preinductarum questionum secundum Socratem et Platonem et opinionem stoicorum. 137
Cap. 6^m. In quo inductarum questionum declaratur solutio secundum Aristoteli qui videtur veritatem. 137
Cap. 7^m. Et est digressio declarans summam omnium que dicta sunt summam colligendo ex omnibus inductis. 137
Cap. 8^m. In quo solvantur due questiones oritur ex his que de spermate dicta sunt: quarum una est verum sperma sit animalis vel non: et secunda verum virtutes anime creentur membris successue: ita quod unum ex alio vel simul. 138
Cap. 9^m. De solutione questionis quare sperma nigrescit et attenuatur in frigore: cum album et spiritum sit in animalis in quo generatur. 138
Cap. 10^m. De dispositione spermatis secundum materiam et maris: et quomodo se habet ad conceptum: et qualiter generat in conceptu. 138
Cap. 11^m. Et est digressio declarans qualiter anima est in semine: et secundum quod ordinem prioritatis est in eo vegetabilis et sensibilis: et qualiter sola rationalis est ab extrinseco. 139
Cap. 12^m. De eo quod dicit Aristoteles animam esse in semine et intellectum ab extrinseco. 139
Cap. 13^m. De principiis que faciunt sperma congruum et convenientem ad generationem animalis. 139
Cap. 14^m. De causa servus et similitudinis nati cum patre vel matre vel alio quodam. 140
Cap. 15^m. Quod in corporibus animalium sunt propria receptacula superfluitatibus: ex quibus fit generatio: et quod femina datur in masculum ante formam et animam: et quod non omnis mas spermatizans: cum tamen omnis femina habeat menstruum. 140
Cap. 16^m. Et est digressio declarans opinionem peripateticorum posterorum: et de diversitate quantitatum et virtute spermatum et animatione embryonum. 141
Cap. 17^m. Et est digressio declarans quod masculus et femina eriguntur ad generationem animalis: et quod anima rationalis nullum omnino principium factuum potest habere in semine propter sui separationem. 141

Tractatus Secundus. 16. Libri animalium est de causa sterilitatis: et de generatione membrorum consimilium.

Cap. 1^m. De causis sterilitatis accidentibus ex parte membrorum maris: et ex parte matris in femina: et de modo creationis embryonum in matrice ex quo generatur: et secundum quem ordinem distinguantur in ea membra. 142
Cap. 2^m. Propter quid femina in animalibus non potest generare per se ipsam sine masculino: et de membrorum secundum generationem distinctione et completionem. 142
Cap. 3^m. De distinctione esse: et propter quod est id quod est et que queritur in eternis et que non et secundum quem modum et propter quid dicitur esse cor principium membrorum. 143
Cap. 4^m. De modo generationis membrorum homogeneorum ex calore cordis: et frigore completionis. 143
Cap. 5^m. De forma capitis et membrorum que sunt in capite. 143
Cap. 6^m. Qualiter formantur membra dominantia post cor: et post illa formantur alia membra. 144
Cap. 7^m. Qualiter per collisiones fit nutrimentum embryonum. 144
Cap. 8^m. Que animalia ex coitu impregnantur: et que non: et de causis sterilitatis. 144
Cap. 9^m. De causa sterilitatis mularum secundum Democritum et Empedoclem: et de improbatione opinionis eorum. 144
Cap. 10^m. De vera causa sterilitatis mularum ex consideratione equi et asini collecta. 145
Cap. 11^m. Et est digressio declarans summam recolligens eorum que supra dicta sunt in hoc tractatu et causam assignans: ut melius intelligantur prebabit. 145

Libri XVII. est de causa quantitatum et ovorum.

Tractatus Primus est de quantibus animalibus.

Cap. 1^m. De quantibus ova multa: et ova pauca: et de causa eorum physica. 146
Cap. 2^m. De natura generationis et differentia et dispositione ovorum et humorum: qui in ovo continentur. 146
Cap. 3^m. De figura et causa figure ovorum non rotundorum: et creatione ovorum in matrice et exitu eorum de matrice: et de exitu pullos et ovis. 147
Cap. 4^m. De ordine generationis membrorum animalium in ovum: siue sint ova animalium siue ova aliorum animalium. 147
Cap. 5^m. De improbatione erroris eorum: qui dixerant in piscibus non esse marem et femina. 148
Cap. 6^m. De completionem omnium ovorum ventis: et aliorum per conjunctionem spermatis cum ipsis. 148

Tractatus Secundus Libri XVII. animalis de generatione anuloformum.

Cap. 1^m. De generatione vermium siue ex vermibus habentium generationem. 149
Cap. 2^m. De apum generatione triplici secundum diversum diversarum opinionum. 149
Cap. 3^m. De multiplicatione apum: et propter quam causam apes plures sunt quam reges: et quam hyrakes: et de comparatione triplici opinionum inductarum de generatione apum. 150
Cap. 4^m. De modo et causa generationis balfum que sunt ostrea concubilla. 150
Cap. 5^m. Quid sit principium movens in generatione ostrearum: et que est pars informata. 151

Libri XVIII. animalium est de modo generationis animalium perfectorum. Cuius primus Tractatus est de causa differentie servorum et assimilationis animalium.

Cap. 1^m. De causa differentie servus masculini et feminini secundum opinionem Empedoclem et Democritum: et de improbatione opinionis eorumidem. 151
Cap. 2^m. De vera causa differentie maris et femine secundum doctrinam Aristoteli: et aliorum peripateticorum. 152
Cap. 3^m. In quo probatur cor esse principium in membris differentie servus: et qui sunt in pluribus generantes feminas et in pluribus generantes masculos. 153
Cap. 4^m. De causa similitudinis nati ad patres vel avos predeces: et de causa similitudinis eiusdem ad progenitores. 153
Cap. 5^m. De improbationibus erroris eorum: qui alias causas similitudinis et dissimilitudinis eorum que assignaverunt. 154
Cap. 6^m. De monstruosis partibus in quibus non remanet similitudo nisi in genere proximo tibi. 154

Tractatus Secundus. 18. Libri animalium: de causa multitudinis et paucitatis filiorum.

Cap. 1^m. Quod magnitudo et parvitas corporum cause sunt paucitatis et multitudinis filiorum. 155
Cap. 2^m. De causa propter quam ex uno concubitu concipiuntur aliquando multi filii. 155
Cap. 3^m. De causa generationis hermaphroditorum conceptus et aliorum monstrorum: et multiplicatione membrorum. 156
Cap. 4^m. De his que impregnantur una impregnatione supra aliam: et de his que plus alijs colligunt coitum. 156
Cap. 5^m. De causa propter quam quedam animalia generant filios completos: quedam autem incompletos. 157
Cap. 6^m. De dispositione feminari impregnatarum ex ipsa impregnatione: et de mola matricis. 157
Cap. 7^m. De generatione et causa et virtute et diversitate lacris in animalibus lac habentibus. 157
Cap. 8^m. De spatio impregnationis animalium et de causa diversitatis eius. 157
Cap. 9^m. Et est digressio declarans facilliori compendio omnia que supra in hoc libro inducta sunt: et de gradibus virtutis generationis: et quot gradibus deficit sanguinitas. 158

Tabula

Liber. XIX. animalium est totus in vno tractatu: et est de his que accidunt ex natura sensibus et partibus animalium.

- Cap. 1^{us}. De accidentibus in communi: ut scilicet que sunt inquirenda in hoc libro et qualiter ebar. 158
 Cap. 2^{us}. Quod alter similitudo sonni est primus accidens quod consequitur natam in matrice et extra. 159
 Cap. 3^{us}. De coloribus oculorum: et mutatione eorum secundum quod ex humoribus oculi creantur. 159
 Cap. 4^{us}. De causis colorum et tunicis causatis et de differētijs acuminis visus. 159
 Cap. 5^{us}. De causis bonitatis auditus et olfactus et bonitate organorum pronitentibus. 160
 Cap. 6^{us}. De his que accidunt capillis secundum etates: et alias causas naturales sicut est decalvari et huiusmodi. 160
 Cap. 7^{us}. De causa canicie et rugositatis in homine. 161
 Cap. 8^{us}. De causa colorum animalium aliorum ab homine. 161
 Cap. 9^{us}. De differentiis vocis in animalibus. 161
 Cap. 10^{us}. De origine et causis dentium in omnibus animalibus. 162

Liber. XX. animalium est de natura corporum animalium.

Tractatus Primus est de his que constituent corpus et de humido seminali animalium in communi: et qui etiam est de natura humiditatis aliorum corporum animalium. 162

- Cap. 1^{us}. De sicco terreo quod est in corpore animalium. 162
 Cap. 2^{us}. De natura aeris secundum quod participatur ab animalibus corporibus. 163
 Cap. 3^{us}. Qualiter ignis participatur ab animalium corporibus. 163
 Cap. 4^{us}. Circa quantum corpus vel essentia substantiāli ter commisceatur corporibus animalium: et ponunt multae rationes hic ponentium quod commisceatur cum anima et corpore. 163
 Cap. 5^{us}. De improbatione eius quod dicitur quod celus et orbis secundum aliquod sine substantia sunt in corporibus animalibus. 164
 Cap. 6^{us}. De solutione rationum superius inductarum ad hoc quod substantia quod corpus sit in corporibus nostris. 165
 Cap. 7^{us}. De ratione commixtionis materialium principiorum corporum animalium: et de causa et modo commixtionis ipsorum. 165
 Cap. 8^{us}. De colla corporum inferiorum: que est triplex humiditas: et de convenientia et differentia horum humiditatum. 166
 Cap. 9^{us}. De ratione secundum quam perficitur mixtura corporum animalium. 166
 Cap. 10^{us}. De complexionibus humorum: et de proprietatibus eorum que sunt ex inducta corporum animalium commixtione. 166

Tractatus Secundus. 20. Libri de animalibus est de virtutibus formalibus corporum animalium.

- Cap. 1^{us}. De virtute prime cause que sit et qualiter multiplicetur in effectibus: et qualiter agat. 167
 Cap. 2^{us}. De virtute formali celesti que vocatur virtus per se: et qualiter ab eo procedit in materiam et qualiter agit. 167
 Cap. 3^{us}. De principio formali corporis: quod ab anima est in semine. 167
 Cap. 4^{us}. De causis formalibus corporis naturalibus: que sunt in materia commixta ex quatuor elementis. 168
 Cap. 5^{us}. Qualiter omnia dicta principia oriuntur ex vno: et ad unum reolliguntur: et qualiter multiplicitas organorum causatur a multiplicitate anime in animalibus. 168
 Cap. 6^{us}. Qualiter dictis supra potestatis a se invicem differunt animalia: et qualiter homo differt ab omnibus. 169

Liber animalium. XXI. est de perfectis et imperfectis et causa perfectionis. Cuius primus Tractatus est de gradibus perfectiorum et imperfectorum animalium.

- Cap. 1^{us}. De summa aialia perfectione que est in boie. 169
 Cap. 2^{us}. De modis perfectionis animalium in communi: quot sint: et que sint secundum animam et secundum corpus ex quibus cognoscitur natura pigmenti. ebar. 169
 Cap. 3^{us}. Qualiter aialia sunt disciplinabilia ex aliqua participatione virtutum anime: et precipue qualiter hoc sit in generibus semiarum. 170
 Cap. 4^{us}. De his que attenduntur circa disciplinabilitatem animalium quadrupedum. 170
 Cap. 5^{us}. De disciplinabilitate: et loquela et garrulitate animi. 171
 Cap. 6^{us}. De astutijs et sagacitate aquaricarum animalium sive natatiliū. 171
 Cap. 7^{us}. De prudentia et sagacitate serpentum et reptantium aialium: et de perfectione et imperfectione ipsorum. 172
 Cap. 8^{us}. De sagacitate et perfectione anuloz. 172
 Cap. 9^{us}. De imperfectis animalibus: et ratione et distinctione imperfectionis eorum. 172

Liber. XXII. est de naturis animalium sigillatim. Cuius primus Tractatus est de homine.

- Cap. 1^{us}. De coltu ordinato ad generationem. 173
 Cap. 2^{us}. De qualitate seminum in matrice. 173
 Cap. 3^{us}. De dispositionibus seminum et natorum ex parentibus et humoribus et signis celli. 173
 Cap. 4^{us}. De noimento coltus. 173
 Cap. 5^{us}. De nalijs proprietatibus hominis et statijs. 173

Tractatus Secundus. 22. Libri animalium qui est de quadrupedibus.

- Cap. 1^{us}. De natura et moribus quadrupedum in cōi. 173

Sequuntur nomina animalium quadrupedum.

Alches	174	Laper
Alphec		Lapreolus
Aloy		Lator
Ana		Latum
Anabula		Latus
Anapopos		Confusam
Afinus		Leruas
Aper		Lhymeram
Akabo		Lrogrillus
Akanes		Lunculus
Bonachus		Lricerus
Bubalus		Lrocrothos
Bos		Lathapleba
Lamellus	174	Dammia
Lanis		Darus
Lbama		Doras
Lalopus		Elephas
Lameloperdulus		Equus

De infirmitatibus equorum et de curatione earundem vide a ebar. 177. vsq ad ebarā. 180.

Equicernus	Felas
Eale	Finge
Enchitos	Glis
Emptra	Gali
Eritius	Genocha
Eriminum	Gucelles
Falena	Iber
Furo	Ibrida
Forlos	Istrix

Tabula

Jons		Ozir	
Leo	180	Oula	
Leopardus		Pardus	
Lepus		Panthera	
Leurococha		Pyradam	
Leuconopona		Pegafus	
Lactea		Pilosus	
Lamia		Papio	
Lanzan		Patryo	
Lynx		Putoilus	
Lincifus		Pirolus	
Lupus		Rangifer	182
Luter		Symia	
Lulus		Lygris	
Adonoceron		Laurus	
Adolosus		Traner	
Ararimorion		Tragelafus	
Anticora		Trogodide	
Adusquelibet		Talpa	
Adimonetus		Unicornis	
Adigale		Urfus	
Adufo	181	Uesontes	
Adustela		Urni	
Adus		Ulpes	
Adartarus		Uarius	
Neomon		Uubion	
Nager		Sillo	183
Onocentaurus			

Liber. XXIII. animalium qui est de auib?
primo in communi: secundo in speciali.

Aquila	184	Caladrius	
Accipiter		Cynamulgos	
Atripiam		Cygnus	
Agorhytes		Cariste	
Ardea		Cyconia	
Anser		Cyboetes	
Anas		Comus	
Archantis		Comit	
Asalon		Comica	
Alanda		Cuculus	
Alcionis	185	Coccyplis	
Aeriflon		Columba	
Aves paradisi		Corbates	
Bubo		Coturnic	186
Buteas		Carduella	
Butoilus		Crochios	
Bistarda		Diomedite aues	
Bonasa		Dyxaba	
Barbares		Egretus	

Cap. 1^m. De natura falconum in genere. char. 187
 Cap. 2^m. De colore falconum. 187
 Cap. 3^m. De pprio actu falconis fm genus suis. 187
 Cap. 4^m. De vocatione qua vocat & vocant falcones. 187
 Cap. 5^m. Q. 17. sunt genera falconum & de primo quod facti vocatur. 187
 Cap. 6^m. De genere falconum: qui gregofalcones dicunt. 187
 Cap. 7^m. De genere falconum: qd vocat montanaria. 188
 Cap. 8^m. De falconibus: qui peregrini dicunt. 188
 Cap. 9^m. De gibbofo genere falconum. 188
 Cap. 10^m. De falconibus nigris. 188
 Cap. 11^m. De natura falconis albi. 188
 Cap. 12^m. De natura falconum rubeorum. 189
 Cap. 13^m. De falcone: qui habet pedes azurinos. 189
 Cap. 14^m. De falcone paruo: qui mirle vocatur. 189
 Cap. 15^m. De genere falconum: qui lanarij vocant. 189
 Cap. 16^m. De generibus permittorum falconum: & de modo ipsius committionis falconum. 189
 Cap. 17^m. De regimine domesticationis & regimine auda. 189
 Cap. 18^m. De curis infirmitatis falconis olueris fm Gai.

leumum falconarium.	190
Cap. 19 ^m . De curis infirmitatum falconum fm falconarium.	190
Federici imperatoris.	190
Cap. 20 ^m . De regimine accipitru & infirmitatibus fm ex.	191
perta Federici imperatoris.	191
Cap. 21 ^m . De regimine asturum: fm experta Galleimi.	191
Cap. 22 ^m . De regimine domesticationis accipitru & regimine aucupij.	191
Cap. 23 ^m . De regimine infirmitatis omnium auid rapacium fm Aquilam Symacum & Theodorionem.	192
Cap. 24 ^m . De alijs duobus generibus falconum & de locis habitationis eorum.	192
Facator	Aduscipe
Fente	Aderops
Fetir	Adenula
Ficedula	Adonedula
Fulca	Adergus
Gulpho	Alfus
Dracocenderon	Alcua
Gallina	Alcorioz
Gallus gallinacus	Alpa
Gasturdi	Onocratolus
Gras	Orbus
Guttis	Orina
Gallus	Otol
Gallus sclaestris velfa	Dellicanus
hanus	Dorphyrion
Garrulus	Dauo
Graculus	Derdie
Ibis	Darea
Ibor	Dioniales
Incendula	Dica
Trundo	Dicus
Iplida	Daffer
Kyrij	Daffer folitarius
Karkolse	Dblomona
Komor	Ditacus
Kites	Sturtio
Larus	Strir
Lucidia	Sturnus
Lutina	Turtur
Linacos	Tregopales
Ligeppus	Tardus
Alilus	Turdella
Adagnales	Uesperillo
Adelancorifus	Uanell
Adonfer	Uula
Adenonides	Upupa
Adance	Uultur
Adrifiones	Seleucides

Liber. XXIII. animalium est de natura natilium: primo in comuni: secundo in spali.

Allec	195	Boche	
Angalla		Boiboche	
Alphoras		Babylonicus piscis	
Asteron		Cetus	
Albyron		Claucius	
Aries marinus		Congui	
Aurefinellus		Carperen	
Abarmion		Capatus	
Accipender		Comi maris	
Armos		Coclee	196
Amger		Concha	
Affoms		Lancer	
Anstratus		Cocodrillus	
Aranea		Labab	
Abides		Cricos	
Ababanc		Celerbi	
Beluz		Cblon	
Barbora		Canes marini	

190
103
190
er,
191
191
egt
191
1m
192
cis
92

198

Liber. XXVI. animalium est de paruis animalibus sanguinem non habentibus: ⁊ de duobus accidentibus que sequuntur illa animalia.

700

Liber. XXV. animalium est de serpentum
natura: primo in cōmuni: secundo in spāli.

Cap. p^m. De natura et diuersitate veneni et malitia eius in serpentibus.

199

Finis Tabule. Laus Deo.

Liber. I. Alberti

Incipit Liber Alberti Magni animalium
primus qui est de cōt diuersitate aialium.

Tractatus primus de cōmuni diuersitate
in membris et vita.

Cap. p^m. Et est digressio declarans modum et ordinem
doctrinæ.



Scientiā de

aialibus fm eā quam
in p^m premisimus di-
uisionem post scias de
vegetabilib⁹ in bulis
noſtre nālla pble cal-
ce ponemus: eo q^d cor-
pora aialū de q^b lo-
quimur taz cōmptōe
q^d cōplertōe q^d et com-
poſitōe cōſtāt. Com-
poſitōe enī patitur
elemētōz in m^o. Cō-
plertōe aut ſuſtinet
humor: taz in gñatōe

q^d etiam in nutrimento: et mēbroz hñt regimen ſue vite per-
tinent: pp q^d et vltimā pte nāruz de aialibus eſſe congruit
cōpoſitōra cōſiderant poſt ſimplicia et minus cōpoſita: eo
q^d minus cōpoſita ſunt in minus cōpoſitis ſic ſepe oſtendi-
mus. Et enī cōmptō mīro in cōplertōe humor: et humor
cōplertō in quolibet mēbroz cōpoſitōz: q^d ad officiū et actū
vite pfectū eſt. Cū igit de aia tā dicta ſint multa fm ppie-
tatē iſtius pble ſufficiētia et de pte q^blibet aie: ſed et de gene-
ratōe aie et nā et actu eius ppio et ſtatu et vita que competit
alicui aie fm ſciſpaz: q^d nō eſt cū corpore cōſiderata: et ois
formatio corpōz aiatōz ſit ab aia. reſtinquē bīc eē dicēduz
tñ de corpore: et cū corpore cōſideratio ſit duplex: fm totūz
vz. et fm mēbra que totū cōpoſitū cōſtituūt: et nos nō cogno-
ſcamus totū nū qñ cognōſcimus ex gbus et q^blib⁹: q^d eſt ſic
ſepe dīctimus. Opz nos pmittere ſcias de pib⁹ et membris
aialūz ſcie que eſt de toto ſimul aialis corpore: ſciam autēz
de mēbris aialūz diuidemus fm duplices cōſiderationem
ipſoz: opz enī in bīs cōſiderare p^muz diuerſitates ipſoz in
cōpoſitōe et ope et gñatōe: et cauſas oium poſtea reddē nā-
les et ppas. Cū igit aīemus igit in p^mis decē libris mēbroz
aialū diuerſitates et cōpoſitōes et anatōmias et act⁹ et ge-
neratōes: et poſtea in nonē ſequētib⁹ oīz dabimus veras
et p^mas cauſas: opz q^d p^mū marie mēbra pfectiſſima deter-
minare aialis: q^d bō eſt fm diuſionē mēbroz ſuoz que ana-
tōmā aialis: et fm ſignificatiōes phyſionomie: et fm
figuras ſuoz mēbroz: et deinde cōſiderare cōparatiōes allo-
rū aialū ad mēbra fm cōueniētiā et dīſtas: et q^d oia membra
erherogenea a ſub⁹ hñt oīz mēbra: opz itēz cōſiderare or-
tūz p^mter et p^mū aīuz mēbroz in ſanguinē hñtib⁹ oibus que
pfectiora ſunt bīs que ſanguinē nō hñt: et tūc deinde cōpara-
re ad hoc fm p^muētiā et dīſtas ea que ſanguinem nō hñt: et
tūc ſufficiēter erit tradita diſpō mēbroz: aialū fm magis
cōia gñā ipſoz que eſt p^mā po ſcie de aialū mēbris p quaz
ſciunt cōplertōes et cōpoſitōes et act⁹ mēbroz: aialū abſq⁹
cōſideratiōe cauſe: de aliq⁹ ipſoz: bñt aut ſcie ſcda po ſim-
plex et determināſ: q^d de gñatōe eſt aialū ſer lib⁹os conti-
nēs in q^b determinatio eſt gñatōis aialūz fm ſua cōſſi-
ma gñā: et q^d ois gñatio er elus coltu in quo ſeminū eſt per
mīro pce dīc: et opz in talib⁹ fieri ipregnatiōes fm tēpora et
curſus aīro: id opz poſt gñatiōē in cōl de onoz et coltuuz
et ipregnatiōis diuerſitate facere ſermonē. Actus aut gñatio
ruz fm māſiōes loco: et mutatiōes: et fm diuerſitates cibo-
rū et pfectus et iſtmitates in corpōib⁹ que accēdūt et diuer-
ſitate cibo: vel māſiōis vel gñatiōis oium aialū opz inq⁹
rere poſt aīdicta: et deinde opz querere diuerſitates aialium
fm pugnas et amicitias et inimicitias nāles aialū adiūcē:
et ſolertias et ſtultitias: ſue ſtoliditates ipſoz: et tūc demuz
ingrere modū et p^mū gñatiōis aialū pfectiſſimū q^d eſt bō: et
p^mter tāgere ipedimēta gñatiōis eius: vt ad cōparatiōē

De animalibus

ipſus oīz aialū gñatiōes determinent: et tūc tota eſt de-
terminata diuerſitas aialū penes mēbra et gñatiōes et act⁹
aialūz abſq⁹ cauſe cōſideratiōe q^d ſit in decem libris p^mis
but⁹ ſcie. Cū ſcda autē pte ſcie mēbroz: aialū cōpleb⁹
mus in nonē libris: ita q^d pmitteremus in vniūſque cauſe et
q^do aīgnāde: ſicut oīz diuerſitatū ductarum de mēbris
aialūz: et deinde tāgemus cām oīz mēbroz cōſſum et diſſi-
millū et cōplertōis eoz: et deinde tāgemus cauſas p^mas ite-
rior mēbroz et nāz ipſoz: et p^mter bīs naturas et cauſas de-
terminabimus exterior mēbroz: fm diuerſitates cōes ge-
ner⁹ ipſoz: et ſic a mēbris trāſibimus ad aīgnādas cauſas
gñatiōis aialū et ſpermatū in cōl: et bñc cōnectemus Inſti-
tione de virtutib⁹ facitib⁹ et formatib⁹ aialū fm aīz q^d ſz
corpus: et q^d onātia gñatiōē hñt equocā: id p^mter bīs tāge-
mus cauſas ouatiū et onoz: fm oīs ſuas diuerſitates q^d ba-
bēt: et tūc adiūgemus cauſas gñatōz Ingrētes p^mo cauſas
gñatōis pfectoz aialū fm diuerſitates ſexus et multitudi-
nē et panceratē filioz: et tādē cauſas accidentiū gñatōz aī-
gnabimus fm diuerſitate vocis et color: et bñd nāllū acci-
dētūz: p^mter aut ſubinferemus Inſtitutiōē de toto aialū
corpore taz fm genus q^d fm ſpēs aialū nobis notoz. Et
fm genus q^d cām aīgnabimus p^mo cōplertōnatiū et cō-
plertōis aialū: et de cā pfectiōis et iperfectiōis eoz: ſz opa
aie que fm potētias vite poſſunt determinari. Scdm ſpēs
aut queremus de bīs que ſunt greſſibilia fm ſpēs eoz et de
bīs que ſunt volatilia fm oīs volatiliū naturas et ſpēs: et de
natiuitib⁹ fm ſuas ppietates: et de reptilib⁹ fm ſuas natu-
ras et mores eoz que ſunt de ſpēb⁹ et modis ſerpētū: vel de
bīs que cōueniūt cū ipſis: ſicut lacerte et cocodrilli et draco-
nes: et in fine cōplebimus ſciam totam in cōſideratiōe ver-
mū et anuloſoz: fm oīs ſuas que nobis note ſunt diuerſita-
tes. Et enī in bīs mīta oportet ſepe cadere dicere: tñ iudi-
cauimus tale eē legētib⁹ de bīs cū ſtudio itēdere: vt et natu-
re aialū melius ſciam cū in ſpeciali et per nomē cuiuſlibet
aialū nā deſcribūt: et vt ea quoz noia vel tacemus in cōl de
aialū loquētes: vel forte fm noia greca vel arabica pferi-
mus vere ſciam: quādo ſub latina noiatōe eoz ſdem aia-
lū deſcribunt ppietates. ſic igit in. 26. libris: quoz cap⁹
rularim per ordinē deſcripſimus cōtinentias et ordinē: totā
iſtius ſciētie ſeriem trademus: addētes bīs que ab Arīſto-
tē. de hac ſcientia bene digeſta ſunt libros ſepem.

Cap. 2^m. De generibus partium que ſunt in corpōibus
animalium: et qualiter comparantur ad ſimilitudinem animalia
fm participationem partium illarum.



ſciamus igit incipietes q^d mēbris aialis eſt in
q^d diuidit: et ex quo integrat et cōpoſit corp⁹
et per q^d erercent opera aialū fm q^d aialia
ſunt. Et igit mēbrū q^d dā aialis in q^d cū di-
uiſus ſit corpus aialis non diuiditur in forma
mēbrū: et a quo incipit cōpoſitio corpōis ani-
malis: et hoc vocat mēbrum ſimile: q^d ſolū in animal mē-
brum eſt p^mūz: et hoc eſt q^d diuidit diuſione elemētū que
eſt diuſio cōtīnua: quādo. v3. omnes partes diuidētes ha-
bent nomē et rationes diuſi: ſicut verbi gratia. eſt mēbrū
caro: os: medulla: neru⁹: vena: chorda: cartilago et. buluſ:
modi a quibus incipit cōpoſitio corpōis aialū: h3 enim
hec mēbra pcedat quēdā elemētōrum mīro et humorūz
et cōplertio: tamē ab bīs nō incipit componi corpus ani-
malis. Sz poſtus ab bīs: et ab bīs que dicta ſunt ppter q^d
permittit elemētōz et cōplertio humorū poſtus ſunt de
generatiōe partiū harum q^d de cōponentibus corpus ani-
malis fm q^d aial eſt q^d cūq⁹ eſt corpus organicū et non q^d
cūq⁹ eſt mīru et cōplertionatum. p^mter hoc autem ſimi-
lia ererētur: quedam etiam aie operationes: ſicut ſenſus et
motus per neruū: et motus per chordā: et tactus per carnē:
ſicut per mediam: et ſuſtētiatio corpōis per os et limū: hoc
igitur eſt p^mū mēbrū q^d ſimile homogeneum in greco
vocat mēbro autem ſimili opponitur diſſimile et homoge-
neo opponitur erherogeneus: et hoc eſt mēbrum 2^m in or-
dine q^d organicum vocatur: vel organū q^d componit in for-
ma mēbrū ex pluribus ſimilib⁹. ſicut manus et pes: caput
doſum: pectus: et ſimilia: bōz enī quodlibet componit ex
carne et oſſe: et venis: et neruis: et chordis: et ceteris buluſimo
di: per que erercent multe animales operationes: igit que.

Quid mē-
brū aialis.

Quid mēbrū
ſimile.

Quid mēbrū
diſſimile ſeu
organicum.

2a

De animalibus

Quid mēbrū
vniuersale.

Mēbrum du
pliciter dicitur.

¶ In q̄b̄ n̄t
cōparationes
mēbrorū i aia
lib̄ in quor.

¶ Jam partes corporis aialium dicuntur non cōposite: ille nō sunt partes que diuidunt in partes siles in forma et noie et rōne quasdam q̄būdā: sicut partē q̄s carnē vel frustum carnis in multa frustra carnis que oēs in forma et noie et ratiōe sunt similes: quedā q̄būdā: et quedā partes vocant cōposite: et sunt que partiunt in partes dissiles quasdam q̄būdā dissimiles: dico in forma et noie et rōne: sicut manus que nō diuidit in multas manus et facies que non diuidit in multas facies. ¶ Aliquādo aut aliqd habet dispōnē partis cōposite nō h̄z tñ cōe nomē partis cōposite: sed vocat in super mēbrū vniuersale: hoc est q̄ in se cōtinet multitudinem et vniuersitatē quādam partū compositarū ad singulos actus cōmuniū alienis p̄tis aie: multas vite potēcias exercētis sic caput: et hec mēbra de numero vltius dicunt esse partū: caput enī h̄z aurem ad auditiōem: oculos ad vidēdū: distinctiōem cellarū capitis ad imaginandū estimandū memoriāduz: linguā ad gressū et vocandū: os ad cibū comedēdū: dentes ad conerendū: et multas h̄z bñdī partes officiales: que tñ oēs deferunt sensibili aie per aialē spiritū in capite vite potēcias exercētis. Caput igit h̄z aialē nō est tñ pars ethe: rogenea corporis aialis: sed et mēbrū vniuersale vltatē q̄daz cōtinet in se partū cōpositas per quas aia capitis suas p̄tē vitē opatiōes. ¶ Si attēdēdū est q̄ mēbrū dī: dupl̄: aialē: quādo enī dī mēbrū a dialiōe que fiat in ipso. dī enī a gre: cō noie q̄s est mem̄er mem̄eris: q̄s latine sonat diuisiōes: aliqd aut accōmodatō vñ dicit mēbrū in q̄s est p̄ma diuisiō corporis aialis: tūc dī mēbrū in quo p̄mo corp̄ diuisū: dī: i p̄m vltima diuisiō in multa aialia: sic vlt mēbrū solū mēbrū p̄p̄rio noie vocat: et hoc nō sicut dicimus: caput dicit mēbrū vniuersale: p̄s et manus tā mior que est sola manus sine brachio: q̄ maior que est manus cum brachio et pectus. Omnia enī hec dicunt mēbra vniuersalia: et habēt in se partes alias dissiles: sicut pes pectoris pedis et calcaneū et digitos: et manus: et rascēdā: et digitos: et p̄s plurimas habet partes dissimiles et huiusmodi alia. Adhuc anteq̄ oēs partes dissimiles in suis partibus sunt cōposite ex his que sūt similes in partibus: sicut manus que cōposita est ex carnibus et neruis et ossibus. s̄m igit hūc modum tria sunt genera partū in corporibus perfectiorū aialium: quādo comparantur aialia adinacem. Scdm similitudines aut dissimilitudines attēditur modus cōparationis aliquando in figuratiōe mēbrorum dissimilium: sicut verbi gratia dicit q̄ nares Sophronici similes sūt narib̄ Socratis: et sicut aliquādo dicit q̄ oculi Esculapij similes sūt oculis Apollinis: et vniuersiter loquendo adinacem s̄m mēbra: aut est s̄m participatiōes mēbrorum in substantia: aut per cōparatiōem que est in aliqua mēbrorum habituē. In substantia enī mēbrorum quedā participant: et quedā participando discrepant abinacem. participant autem aliquādo cōmunicāt in membro simili: et aliquādo cōmunicāt in mēbro dissimili: et similiter est de discrepantiā participatiōis mēbrorum similis et dissimilis: sicut dicimus q̄ homo et equus cōmunicant in mēbris similibus que sunt caro et neruis: in quibus homo et ap̄s nō cōmunicant: sed discrepant et de mēbris dissimilibus. Dicimus q̄ homo et leo cōmunicāt in habendo oculos: et discrepando in habēdo caudam: leo autē habet caudam et huiusmodi sūt cōparationes multimode: sicut dicitur mus boiem habere pellem leonem: leonē bisulcū et testudinem habere concham et ericū spinas et pisces squamas. In habituē autē mēbrorum est cōmunicatiō et discrepantiā animalium multis modis scilicet penes quantitatem: aut qualitatem: aut s̄m membra: aut actionem: aut passionem: aut aliqd huiusmodi: et penes oia hec comparant cōmunicando et discrepando. Si enim mēbrū quāritas attēditur: cōmunicat b̄b̄o et h̄m in magna amplitudine actionis oculo: et in eodem discrepant ab aquila et mure et bovine: et hoc est s̄m quāritatem cōmunicam. s̄m autem quantitatem discretas que est numerus mēbrorum: cōmunicat p̄nata multa cum boie in numero pedum et differūt in eodem a generibus araneis et vermibus: q̄s quedā illos habent pedes octo: quedā autem decem: et quedā sex: s̄m qualitatem autem p̄nati et differūt in colore: et ceteris qualitatibus que sunt passibiles: quāritates autē nōles potētie vel impotētie mēbrorum: sicut dicimus leones esse calide car-

nīs: et pisces esse carnum frigidaz. In actu sit etia huiusmodi cōparatio: sicut dicimus cōcāctas esse elephas et similes et hominis in hoc q̄ manille eorū sunt in pectorib̄ ipsorum: et in eodem discrepant a vacca et capra et oue que habent eas stras in posteriori parte vētris sub coris: et vētrū eorū ois fert a cane et lupo qui per totam vētris lōgitudinem habent stras mamas: cōparatio etiam hec fit in mēbris actiōes: sicut discrepant elephas et equus in hoc q̄ elephas pugnat aure sua: et tenet q̄s accipit nare. In naris p̄musculā q̄s non facit equus aure et nare sua: et sic vacca agrestis que pugnat ano per emissionem stercoreis q̄s nō facit alius vel leo. In passioe autem fit huiusmodi cōparatio: sicut in oculis herodij et vespertilionis que discrepant in passioe luminis solaris: et penes dictos modos multiplex est cōparatio in mēbris aialium: sic enim dicimus q̄ caro vniuersa assimilat carni alterius: et os vniuersa aialis assimilat ossi alterius: et sicut est in partibus: ita est in toto: sicut dicimus q̄ equus assimilat equo: et similis vniuersa q̄s est de numero aliorū generū aialium cōmunicant in forma vna et specie: et hoc est sicut dicimus q̄ que est gentilitas in partibus oibus et discrepantiā eadē est et in toto: quedā nō sunt cōmunicantiā cōi s̄m hāc dispositionē partium et totius: et tunc diuersitas sine discrepantiā partium est aliquādo penes augmentū et diminutionem mēbrorum que sumitur: nō q̄dem in vna specie aialis: sed in vno genere cōi: genus aut dico sicut autū genus: aut piscis: quoniam vētrū istorū continet multa in se genera subalterna et spēs. In aialibus enī sunt multe spēs reducibiles in vno genus q̄ autū subicit generi: et in piscibus sicut sicut piscis squamosus qui multas h̄z spēs: tunc tamē sub genere piscis p̄tineat: hoc enim oīum generū toto multitudine mēbrorum diuersificat per cōmunicatiōes et cōtrarietates: p̄tinet autem que sunt in eis sicut dicitur: sicut per colorē aut figuram: hec enī cōmunicant quibūdā s̄m magis et quibūdā s̄m minus: et diuersificant in his etia in multitudine et paucitate et paritate et magnitudine: et vniuersa dicit in augmento et diminutione sue quāritatis cōmunicat ac discrete. Si enī qualitates hōz attēdamus: quedam sunt molles carnis: et quedam dure carnis: sicut et in ipsa mēbris: quedam sunt molles: et quedam dure: et quedam humida: et quedam sicca: et multe alie diuersitates mēbrorum quas in anatomia inferius crequimur: sicut q̄ quedam aialia habent pythas sine rostrum: et quedam nō. Quedam autē habent pythas habent eam lōgam: sicut ciconia: et quedam habent pythas valde: sicut phœacus: et quedam habent multas plumas sicut falconum genera: et quedam paucas sicut strutio: et vniuersa quedam habent alia et alia membra ab inuicē: hoc enim per se manifestum est ad sensum. q̄ quedam habent cristas galeas: p̄ galeas in capitibus suis: sicut gallus et gallina: et quedam non habent: sicut aquila et multa alia genera aialium: et quedam habent crures et sunt bisulci: et quedam nō: et quedam habent setas sine tubas a collo dependentes: sicut equus: et quedam non habent sicut homo: et vniuersa dicitur mēbra ex quibus cōponuntur membra corporis animalium: aut erunt ab ipsiis eadem in figura in diuersis aialibus: aut diuersa s̄m cōtrarietatem augmenti et diminutiōis: nam magis et minus s̄m augmentū et diminutiōe dicitur. Quedam enim aialia nō habent ipsas partes quas dicitur eas dē cō alijs in forma et diminutiōe et augmento quāritatis: sed s̄m cōuenientiam p̄portionis in qua accedit vniū ad aliud: s̄m similitudinem et dissimilitudinem: sicut p̄portionatur spina et os: et sicut p̄portionatur vngula et vngula que vocatur solular equi vel vacce: et aliquādo fit hec cōuenientia ad actū et operationem: sicut p̄portionatur manus in homine ad quodcūq̄ mēbrum in quo est sua amētum aialis: et per q̄s se innat et defendit: sicut sunt cornua in quibūdā: et dentes in alijs: et in quibūdā pedes. aliquādo autē attēditur hec cōparatio in cooperentibus a nocemito exteriori: sicut p̄portionatur pēne in aialibus ad squamas in piscibus: s̄m igit hūc modum dicit q̄ diuersificantur genera aialium. Adhuc autem diuersificantur s̄m s̄m vbi dicitur superius: quedam enī aialium habent membra in seipsis que cōueniunt in figura et in actu: sed differūt s̄m s̄m sicut mamille quorūdam aialium sunt in pectore: et aliorum quorūdam animalium sunt in ventre sub coris et inter mēbra: que sicut dicitur est assimilatū

alia aqu
dicunt d
iter.

alia in a
nētia sū
dictōia.

ō diuisi
ōis aialis
orum.

Liber primus

est assimilatur sibi in diuersis animalibus existentia que sunt quedam mollia humida: sicut sanguis pinguedo medulla spermata et humores que sunt humida: et caro et cerebrum que sunt mollia: et quedam sunt sicca dura sicut ossa vngues et pilis: que sunt sicca et dura: et vena et nervus et cartilago que sunt dura. Inter humida sunt omnes dispositiones: sicut aqua, sicut sanguis: quedam autem sunt humida sunt dispositio, nem suam naturalem: et siccatur quando permittitur ab illa: sicut sanguis flegma seipsum et pinguedo: alia que facit vo- catur: medulla spermata cholera: et lac in omni animal quod par- ticipat lacte: et caro que mollis est et dila est in virtute natu- rali: et alia que conueniunt membris nominatis et similia sunt his ille partium species que superfluitates vocantur: sicut flegma purgatur per nares: et id quod aggregatur ex superflui- tate nutriti in ventre vigenis in secedit: et in vesica que receptaculum est urine: hec enim mollia et humida sunt quod dila manet in dispositionibus naturalibus: sicca autem et du- ra sunt: sicut nervi et cutis et vene capilli ossa cartilago vin- gula cornua: et oia que sunt pueri non cedunt tactui.

Cap. 3. De differentia animalium penes regimen vite in mansione et motu.

Modus etiam comparationis animalium sunt conuenientiam et differentias accipitur aliquando non in membris: sed in regimine vite sue in operationibus suis: et nutrimento et habitatione et motu. In his enim consistit regimen vite animalium: partes enim regiminis sunt quas dicimus hoc in copendio: partes corporum anima- lium sunt quas compendiose perstrinximus in precedenti ca- pitulo. Inferius autem omnia genera breviter explicabimus: et quantum accidunt eis sunt modos diuersitatis eorum et regi- men suarum operationum et sunt figuras eorum. Dicimus autem de his que differunt regimine vite quod quedam sunt aquo- sa: quedam autem agrestia: aquosa autem dicuntur duobus modis: aut enim dicuntur aquosa: quia manio eorum simul et nutritur in aqua: sicut quia nutritur in aqua: sicut manent in terra. Adhuc autem quorum mansio et nutritio sunt in aqua dicuntur duobus modis. Aut enim sic ma- nent in aqua: et sic nutritur et recipiunt aquam in interioribus corporum suorum ad refrigerium caloris: et euoluunt eam si- cut animalia respirantia recipiunt aerem: aut non recipiunt aquam in interioribus corporum suorum ad refrigerium: sed per modum nutritio sui tui: ut sit sibi vehiculum: quedam enim sunt quorum mansio et nutritio sunt in aqua: et reci- piunt aquam in interioribus eorum: et euoluunt eam: et quando ca- rent ea nequeunt vivere: sicut animalia non spirantia viuunt intercepto anhelitu: et hoc videmus in lucio et strutione: et multis alijs piscibus qui moriuntur intercepta ab eis aqua eo quod non refrigeratur eorum calor: quedam autem sunt quorum mansio quidem et nutritio est in aqua: sed non reci- piunt eam in interioribus suis ad euationem: sed ad mixtionem et ibi tui: sicut ostrea et multa genera conchylia: quedam au- tem preter hec manent et nutritur in aqua: sed capiunt aerem in interioribus suis ad euationem et parit et generant extra aquam: sicut grece vocatur andros: et teuthera et autis qua grece vocantur ansar salicis: et illa que non habet pedes: sicut grece nominata andros: apud nos autem multa sunt talia sicut merguli et autis nigra que vocat cornus aquaticus et multa alia. nam oium horum nutrimentum est in aqua et non possunt vivere extra eam: sed non recipiunt aquam in in- terioribus suis nisi per modum quem dicimus. Sunt autem ad- huc preter hec de genere eorum que sunt aquatica: que ma- nent et nutrimentum habent in aqua: sed nec aquas nec aerem in interioribus suis recipiunt: nec extra aquam viuunt: re possunt: sicut sunt quedam genera vermium et multipedum que de aquis cum rebus piscatorum frequenter extrahuntur: et que vocat Aristoteles amalachy et modos balizim: et sunt quedam genera concharum marinarum. Amplius autem vniuersi generis animalium aquaticorum diuiditur: quoniam quedam animalia sunt marina: et quedam fluminaria: et que- dam flumina: et quedam paludosa sicut rana: et animal quod gre- co nomine tharchoquos dicitur: quod dicitur genus raniculi ce- nulentum in dorso habet in ventre croceas maculas: et non clamat nisi post quartam horam diei quando sol est feruidus: si-

cut enim dicimus de animalibus aquaticis quod differunt in re- cipiendo aquam in interioribus suis. Sic etiam differunt animalia agrestia: quoniam quedam recipiunt aerem in interioribus suis: sicut illa que vocatur anhelantia sicut homo et omnia agre- stia habentia pulmonem: quia pulmo ad hoc creatus est ut sit vehiculum cordis ad refrigerium pectoris et cordis et quod animal non recipit aerem per poros manifestum in intrinse- cus suis: sed recipiat ipsum per poros occultos: cum tamen vita sua et nutritio sunt super terras: sicut apes et vespe et alia animalia rugosa volatilia: non autem vocatur rugosus nisi quod ha- bet rugas annulorum in corpore suo anterieus aut posterius: hec nisi in poris rugarum suarum recipiunt aerem non sona- rent volantis et capta quando inter manus tenentur: et ista sunt ista agrestia quod non possunt vivere aut nutriri in aqua. Ea autem que dicimus superius que habent vitam et nutri- mentum et mansionem in aqua: ista sunt aquatica quod recipiunt aquam maris in interioribus suis: nunquam sunt agrestia: et sunt quedam quasi media inter hec que quidem primo viuunt in aqua et pereunt extra: et deinde mutantur in forma et figura: et tunc vi- uunt extra aquam in terra sicut animal quod primo dicitur generatur in aqua grece vocatur ambydes: cuius forma mutatur et sic ex eo animal quod vocatur altois: et tunc egreditur de flumine et vi- uit in terra. Apud nos est autem animal illud quod in aquis pri- mo generatur ex oculis ranarum magno capite et longa cauda quod penas habet cuius cauda decidit et generatur ei quatuor pedes: et antequam habeat pedes moritur quando extrahitur de aqua. Et de his autem altera dicitur animalium differentia: quoniam quedam sunt fixa manentia in forma et figura una: sicut bo- mo et equus et cetera animalia perfecta: quedam autem mobilia sunt a forma in formas: ut rana aquatica de qua iam dictum est: et sicut crux que primo est vermis multipes: et postea co- trahit se et patreficit et mutatur in volatilis vermis habentem alas et pedes longas. Adhuc autem aquaticorum firo: in for- ma et figura: quedam que sunt manentia immobilia sunt locum: et illa necesse est esse in quo motus aque apportatio nutritio- nis supplet animalia immobilitate: et ideo animalia agrestia non pos- sunt esse immobilia sunt locum: quoniam nec in illo neque habet co- tinue nutrimentum mouere: aut veheretur ad ipsum: que- dam autem animalia fixa sunt locum viuunt in aqua. petris enim ap- plicata nutrimenta inodant super ea: sicut genera balizim gre- ce vocata: que sunt genera ostrorum et conchylia immobilia: et quod dicitur genus conche quod nascitur in interioribus spogis ma- rine: et non mouetur nisi per accidens motu spongie: et aliquid huius generis videtur cocha: que nubes vocatur: cuius signum est quod non descendit vnquam a petra cui applicatur: nisi aliquid cogit ipsum violenter: tunc enim per contractionem et ol- latationem qui motus est ois animalis conatur redire ad lapidem: sicut et inspatro frangit et separat eam a lapide expe- rimentatores. Quedam autem animalia sunt applicata ad petram aliquando: sed separantur ab ipsa quando querunt et veniunt nutrimentum: sicut genus balizim sue conchylia quod vocatur grece alarbutia: et sunt cocha longe apertio et contractio cocharum se mouentes: et post pastum ad petram reuerren- tes propter vitium imperium fluctuum maris. Adhuc autem mobilia animalia differunt per membra per que nutritur ad morum: quoniam natatilia quedam natant per motum capli- tis suis: sicut malachie genera et eodem modo mouent genera karabo quod est locusta maris: quedam autem ambulant pedi- bus in fundo: sicut genera cancrorum multipedum: et enim sunt naturas sunt aquosum animal: tamen ambulare: est autem ma- lachie omne interius durum et exterius molle septa polipus et calamare: karabo vero est genus mollis testis: sicut locusta maris et cancer: et de his inferius dicet. Quod dicitur autem ge- nus aquaticorum est continue vadens super pedes: sicut lapsus marinus: et quod dicitur repens et aliquod animal est quod facit vtriusque in aqua: quod est repens ambulans et vadens ambu- lans. Ambulare autem hic voco moueri: sicut videmus pisces multos rependo ambulare per aquam et rana pedibus am- bulare et impingere se per eam: sicut quando ambulat super terras: quoniam cum rana mouet in terra vtroque pede po- steriori se impingit: et similiter facit quando natat in aquis. que- dam autem repit super ventrem: sicut est reptio vermium taz aquaticorum: et etiam terrestrium. Generaliter autem omne animalis genus quod ambulat: sive habeat alas coriales sive penas, in motu.

Diuisio animalium terrestrium.

Diuisio animalium aquaticorum.

Diuisio animalium in motu.

De animalibus

Ad solus ga
udet bono di
uino: s; hō in
ciuitate gau
det bono hu
mano.

Serpēs
edit astut
rudacia.

Libri primus

3

Vna continua voce suos demonstrat affectus: sicut leo: equus: et bos: quedam autem non. Adhuc autem formantur voces quedam formant ad diversos conceptus quos habet sicut homo et pigmeus: et quedam non faciunt hoc sicut multitudo fere tota aliorum animalium. Adhuc autem eorum que ex ratione cogitata formantur voces: quedam sunt succumbentia: quedam autem non succumbentia: dico autem succumbentia a conceptu anime cadentia et mota ad nature instinctum: sicut pigmeus qui non sequitur rationem loquere sed nature instinctum: homo autem non succumbit sed sequitur rationem: et ideo dicimus in scientia de anime operationibus cibis: quod cetera animalia preter hominem magis sunt acta et agentia libera. Quedam autem animalia omnino sunt tactura: nam a muta: sicut formica et eruca et alia parva animalia. Quedam autem sunt e converso magne garrulitatis: sicut pica et stomus et quedam istorum sunt musica canentia pulchro sono sicut philomena et alauda et cygnus quando moritur: quedam autem non canit sicut aquila. Dicit autem Aristoteles omnibus vocantibus accidit ceteris accedens preter hominem solum quod sunt multi strepitus et garrulitatis multe tempore sui cunctis: sed non verum est de tempore dum sunt in actu coeundi: sed de tempore desiderij cunctis ante actum: et continuatur hoc desiderium in aliquibus usque ad deductionem pullos sicut in philomena que cantat quando incubat ovis suis. Et dixerunt aliqui Platoniorum quod sua ova non violenter nati nisi cantaret super ea: hoc ego puto verum esse in quantum spiritus lenis et calor elevans sanguinem in talibus animalibus facit in eis cantus locutionem et desiderium gaudij: et calor talis materiam incubantis vel paritalem magis est violentus et alius. Homo tamem loquitur accedens ad cunctum et in desiderio cunctis propter verecundiam: tamem autem hoc letatur et canit et ludit et signa ostendit incontinencie. Cum plures autem regimen vite animalium differant etiam secundum comparationem ad loca que frequentius inhabitant. quoniam autem locus non domesticatur quedam magis habitant agros planos et campos sicut turtur: quedam magis sunt montane sicut vrpupa: quedam etiam sunt multi cunctis et assidue pullificationis: sicut perdices et galline et colibee: quedam autem caste sunt et munde non coedentes nisi semel in anno sicut avis que grece graco cedron dicitur: latine autem cornus terrenus et palubus qui quod si parces lumbis sic vocatur: sicut contra colubus quasi colens lumbos appellatur. Aliqua etiam animalia etiam animalia de quibus superius fecimus mentionem quedam sunt pelagalia et quedam vndalia in medio vndarum natantia: et quedam sunt ipsalia habitantia iuxta ripas: quedam sunt petrosa aut petris adherentia: aut sub petris quiescentia: et hec quedam sunt regimina animalium societatem non violantia. Quedam autem sunt contra societatem multum ledentia et corruptoria: quedam autem sunt multum impetiosa et bellicosa: et quedam impetus suos multum refrenantia. Dico autem impetiosa bellicosa que impetum faciunt et invadunt omnia animalia transiens per ea et defendunt se cum omni virtute sua ab omni animalis quod inferat eis nocumens: sicut aper sylvestris et bos magnus sylvestris qui a gbusdam bubalus vocatur et non sit bubalus. Refrenantia autem sunt animalia que contrarium bulus faciunt nulla invadentia animalia: neque se defendentia ab invadentibus sicut lepus et cuniculus. Animalia autem alia diversimodum cantant per oes inducos modos: et etiam per species multas modos inducunt: quedam enim sunt mansueta pancebre: cum non sunt multum insipientia quin bene percipiant nocumens sicut vacca: sed taurus ferociter et iracundus: et quedam sunt iracunda et insipientia non recipientia doctrinam bonorum morum: sicut abar agrestis. quedam autem patientia timida: sicut ceruus et quedam caritativa audacia quasi semper perterrita sicut lepus. quedam autem astuta sunt sicut serpens qui plus ledit astutia quam audacia: et quedam audacia fortis et magna nobilitas et magnanimitas sicut leo: et quedam fortis et astuta: sicut lupus qui astutia et fortitudine nocet. Quedam autem ingeniosa et tamem parvarum operationum sicut vulpes que ad parva conerit ingenium: quedam autem sunt iracunda ad quosdam et gbusdam applaudentia sicut canis: et iracunda enim omnes invadit ante quam discernerat et postea remittitur et applaudat dominis suis. quedam autem sunt mansueta cito domesticabilia: sicut elephas et

quedam verecunda et observantia se ab alijs: sicut anser et cattus: sed de turpi perpetrato nullum animal verecunda: tur nisi homo: et quod de alijs dicitur quod verecunda sint est verum: ideo quia aliquid simile habent passioni que est verecundia. quedam autem sunt amantia pulchritudinem sicut pavos: et ideo etiam incesu composito gradu incedit ne maculet: et dum est pulvis humefactus torquetur et pollutus: aliquando moritur quasi pollutionem sustinere non valens. Inter omnia autem animalia discretum intellectum habet solus homo: multa tamen animalia alia retinent memorias eorum que vident et addiscunt: sed illa memoria que est cum reminiscencia non est nisi in solis hominibus: et est pars divina in eis sicut dicit Plato. Inferius autem narrabimus disquisite et agilitatem omnes mores oium animalium et modos regiminis vite sue: et subtiliter considerationem esse eorum magis et hic fecerimus: quia hic non dicimus nisi vnde de istis. Cap. 4. Et est digressio declarans secundum quid est regimen vite in animalibus.



Faciliorem autem intelligentiam eorum que de regimine animalium dicta sunt oportet scire quod nullum animal perfecte omnino participat regimen vite nisi solus homo. Perfectionem enim regimine vite est secundum partes boni et ad finem felicitatis. Est autem regimen hoc sicut in civitate habet declarari in tribus in quibus queritur felicitas in domibus. videlicet secundum domus dispensationem: priusquam que loco: nomica grece vocatur: et in civitatem secundum congruam officiorum et civium distributionem: hoc extenditur ad provincias et nationes secundum communicationem et distributionem: ita quod monarchia regit ex ipsa fiat. Aliquando autem habet senatum se gubernantem: aut etiam portores in civitatibus: potestate et dignitate que tres ybanitates sunt multitudines continentes dicte a grecis monarchia prima et aristocratia secunda et cymocratia tertia: sit autem hoc regimen legibus distributione officiorum pro idoneitate personarum cōlocatione meritorum et negotiationum. Tertia autem dispensatio regiminis vocat grece monastica in qua homo vivit solus separatus ab alijs: ut malorem sapientie et contemplationis possit dare operam admirabiles querens et mirabiles causas: et ex hoc habens delectationes puras et firmas quibus nihil est contrarium: in his enim felicitas consistit contemplativa. Tribus autem his deseruit ea que vocatur ethica subiectas passionibus virtuti morali: opera autem dirigens ad equitatem iuris sine naturalis sue potestati et intellectus regis rector ratione que medium est virtutis intellectualis. Animalia igitur regimine vite participantia non participat ipsius nisi secundum imitationis modum: non enim principium suarum operationum virtutem: sed quadam nature inclinatione ad virtutis similitudinem: sicut turtur et palubus imitatur castitatem: anser autem et cattus verecundiam: leo liberalitatem et communicationem et fortitudinem: similiter autem non facit ea que faciunt ad finem felicitatis domus que est abundancia domus et familie: neque ad fines felicitatis civilis que est gubernatio perfecta gentis secundum prudentiam facta: neque ad finem felicitatis monasticæ que est contemplatio veritatis firma cum pura et admirabili eiusdem delectatione: sed que providet sibi domum: aliquando non providet sibi abundancia domus sicut vulpes: sed partem habet cure iconomicæ: quod videlicet defendatur a nocumens extrinsecis: et partim non habet intentionem. videlicet sufficienter ex divitijs in domo repositis: aliqui autem imitatur in vtroque istorum iconomicam: sed non in fine sicut apes et formica que faciunt casas et replent eas thesauro suis: sed non referunt hos thesauros ut organice civilitati aliorum deseruiat animalium: siue sint eadem specie cum ipsis: siue in diversa sint specie ab ipsis: vnde enim erant apes vel formice: non deseruiat in aliquo alij: sicut abundantie propius: huiusmodi similitudine deseruiat ad regendas civitates et gentes. Ea autem que civilitate imitatur aggregata tota genti sue speciei non cōcitant ad iunctas opera: neque distribuunt sibi iunctas lucra: neque legibus editis reguntur et gubernantur: nec fine felicitatis attendunt: sed imitatur civilitatem in habitatione cōgregata et defensione cōmuni: sicut grus et anas et sturnus per quod decipiuntur ab aucupibus talia animalia: postea enim quibuscumque sue speciei aibus vel imaginibus animalium iuxta retia statim

3

De animalibus

adueniunt ad cohabitandum illis et in rebus cōcludunt: sed simul existētia defendūt se ab accipitribus et aquillis: et a quibus solitaria existētia se defendere nō possunt: nē videmus anates et aues aquatiles latos et mēbranales pedes habētes visa aquila cōgregari simul in aqua et cū impetum facit ad rapidum demerso capite spargētes aquam in faciem aquile prohibēt accessum: aliter autem sturni ad quemlibet impetum accipitris compelluntur in aere et vērō alarū confictarum remouēt accipitrem et super ipsos ascēdēs accipiter compellit stercozibus ipsorum et illuitur: ita quod appropinquare nō potest. Si autem regem habent nō nisi fin aliqd regem imitātur gubernacula: etenim grus vigilem ponit ppter cōmunitatis custodiam: apīs autem egrediēs de casa strepit sicut cornu alias cōnocās: et tūc lege leuato oēs sequitur et querūt nouam habitacionem in qua casas construant et thesauros mellis reponāt: sed nō cōmunicāt cum alio examine in aliqua cōmunicatione operum ac distributione dānt aut lacri: nec in aliqua pietate se habēt ad parētes a quibus extēdūt. Similiter autē animalia que virtutes imitātur que sunt regiminis vite elementa et principia nō imitātur perfecte: vna enim virtutē imitātia negligunt aliā: et virtutem imitātia nihilominus subiacet passiōi que virtuti opponit nē extremū opponit medio: verbi cā: leo tā liberalitātē et magnanimitatem imitatur et fortitudinem: et cum liberalitatis sit de proprio et abūdanti cōmunicare et nihil gaudere ipse cōmunicat predam: et ideo potius profusio trāit erit liberalitas sua quā cōmunicatio virtutis. Adhuc autē magnanimitas et fortis existens subiacet iracundie: fortis autem gratia boni magna inuadit et vincit: et sic facile est videre in omnibus alijs. Quā autem marime antedixi est quod non agunt actus regiminis isti libere: sed nature impulsu ppter quod manente et ratioe et memoria minus quā alia participantia melius habet regimē vite sicut apīs que nihil mētis et paraz memorie habet: et multo minus quā leo vel cernuus: et tamē multa regitur iconomica et monarchia et ciuitate et quibuscūq; qdem hoc a natura inditum est: quā nullius discipline sunt susceptibilia in cōmune operātur sine rege sicut formice: quēdā autē sunt sono participantia cum rege operātur sicut apīs. Reges autem habētia aliqui habēt regem a natura cōstitutam sicut apīs. Ipsa enī quātitas corporis indicat perfectiōem esse in suo genere: hoc aut mal: ideo debere ordinare alia et imperare eis. Aliquanquā autem cōstituitur rex et desituitur sicut in gruibz bec equaliter sunt in viribz anime: ideo non est in eis necessitas regis nisi ppter quod quādo necesse est: aut dormire aut dirigi in volatu: ppter quod noctibus custodē habēt vigilia ruz noctis et in volatu ducem: ppter cuius directionē ordine litterato volare dicuntur.

Cap. 5^m. De membris animalium fm officia eorum que habent in corpore.

Recedentes autem ad ppositū adhuc vnuerſaliter tēgamus mēbra aialium determinātes officia quibus se habēt aduolcem. Dicamus igit quod oia animalia cōueniūt in hoc quod habent duo mēbra per que saluatur suba idividualis ipſoz: quorum vnu est mēbrum per quod recipiūt aut est mēbrū in quo recipiūt nutrimentū vt exſurgāt ex ipſo manēte in membro illo humidum nutrimentale corpus suoz: et hoc vocat stomachus aut aliqd loco et vice ſto machi existēs. Ita tamē duo mēbra in diuerſis aialibus huius posterioris fm aspectum. vs. ſigare ipſoz et augmētum et diminutiōes et cōueniētiam qualitatum et fm ſitum. Quod vadit in ſecellum miſſum: hoc est vter: quā poſt ingreſſus cibi in os mētū in vterem et tranſit per ipſum. Superfluitas autē que ſeparat a cibo diſteſto in aialibus eſt duplice generis. Et eſt gērale quod omnia aialia que diſtincta ſūt mēbrum recipiēs et colligēs: et emittēs ſuperfluitatem ſuaz humidam: habēt etiam mēbrum recipiēs et colligēs et emittēs ſuperfluitatem ſecā ſz nō cōuertitur: nā animal habēs vas recipiēs ſuperfluitatem ſecā non neceſſario hz vas recipiēs ſuperfluitates humidā eo quod ſuperfluitas eius humi-

da imiſcet et emittitur eſt ſuperfluitate ſecā ſicut aues que nō habēt veſicam que eſt receptaculū humidie ſuperfluitatis. Omne igit animal habēs veſicam habet vterū ſue in ſeriores alius: et nō omne habēs vterem: hz etiam veſicam. Adhuc autē omne aial huius ſemē gēnerat et ſe aliud ſibi in forma et ſpecte ſimile aial hz mēbris cōueniēs ſemini ſuo quod vocat vas ſeminarium: ſed hoc diſſert in mare et ſemina. Et ppter hoc ſciēdū eſt quod omne maſculinū in genere aialium exiſtēs generat eiſe de ſuoz ſemē in ſua ſemina. Femina autē nō eiſit: ſed imittit deſuoz a ſe ſemē in ſua matricem. Inueniūt tñ animal de quo adhuc non apparuit mas aut femina: et hoc eſt anguilla. Adhuc autem omne animal huius ſemē et generat et ſe filios hz mēbra cōueniētia creature ſue ad cōceptū filioz. Sed bec mēbra diuerſitate ſūt in forma et quātitate et ſitu: ſicut et alia in ſpē diuerſis aialium: quēdā enim ſeminarium habēt matricem fm veram matricis rationē. quēdā autē mēbrum quod hz veſicam matricis: ſed nō veram rōnem ipſius. bec ergo mēbra ſunt que vel oibus aialibus cōueniunt neceſſario: aut pluribus eoz: eo quod bec aut ſaluare eſſe indiuidū aut ſpecie et ſine eis perditur vtrūque: quā enim omne animal eſt ſubſtantie humidie: et eſt in eo calor diſſoluens ſubſtātiā humidā ipſius: et calor aēris circūſtantis: et calor qui generat a moribus eius coadunans ad diſſolutionē: ideo non ſalua aial aliqd ſine nutrimento. Scimus autē ex determinatiōe in libro de nutrimento quod non nutrit aliquid niſi in quo eſt aliqd ſiccum incorruptibile eſt quod potētia pars nutrit: aqua enim que tñ eſt humidā nō nutrit ſed vbit nutrimentum: oportet igit omne animal habere nutrimentū ſiccū et receptaculum nutrimenti ſicci: nō autem oportet omne aial habere nutrimentum: aut receptaculum nutrimenti humidū: quod autem nō ſaluatur in ſuo eſſe indiuiduo oportet ſaluari per generationem: et nō eſſet generatio niſi darentur mēbra generationi cōueniētia: et ideo opz oia animalia vaſa habere ſeminarium et cōceptus et partus: aut quādo erit carniſcipti: dñruſ animal et ſenſeſcit tendēs ad corruptionem: ſicut in libro de cauſa vite lōgioris pbatz eſt: et opz quod in eis ſit etiaſ membra in quo primo aggregat illa humiditas et decurrit per mēbra cetera. bec autē humiditas in multis aialibus perfectior eſt ſanguis: et in alijs minus perfectis aut aquariſ eſt alia humiditas que eſt loco ſanguinis: ſicut venenū eſt humiditas draconis et rutele et vſpere: et eſt in alijs humiditas nō cōpleta palida que declinat ad aquoſitatem: ſicut vitus quod eſt in aialibus. Reſtantes igit dicimus quod cōmuniſ ſenſus in quo cōcant et pueniunt oia aialia eſt tactus et ſicut in medio et inſtrumento eſt in aliquo mēbro: ſicut in carne enim vel in eo quod eſt ſimile carni eſt ſicut in medio: in nervo autē ſenſitiuo eſt ſicut in inſtrumento: aut in eo quod eſt ſimile nervo: in alijs autē ſanguis nō hūit eſt in mēbris pporionatis carni et nervo et ſimilibz eis pporiōe virtutis tactive que eſt in eis: ſed gēraliter opz quod ſenſus iſte ſit in mēbro ſimili et heterogeneo. iſta enim eſt virtus paſſiva: paſſivum autē et receptivum in aialibus eſt mēbrum ſimile: et diſſimilia nō patiuntur niſi per paſſiones ſimiles. Virtutes autē operative que alio noie moriue dicuntur cuius ſunt magis actiue ſunt magis in formalibz mēbris que ſūt mēbra ſimilia: ſicut incuſio et incuſio cibi maſticatio ſue molitio: nā virtus moriens ad bec opera dentes incuſores et molares eſt in ore: ſicut in organo quo cōpletur opus eius et virtus moriendi de loco ad locum eſt in pedibz: quā ſz in nervis motus ſunt huiusmodi virtutes: tamē nō cōplectur opera carum niſi per mēbra organica diſſimilia. Et autē virtus bec in alijs autē et in diuerſis alijs mēbris aialium proceſſus motum hūit. Adhuc autē in quibzdaſ aialibus eſt ſan-

Quēdā aialia hūit mēbrū recipiēs ſuperfluitatē humidā hūit mēbrū recipiēs ſuperfluitatē ſecā: ſz nō eſt.

116d
raū
la bē
femī

9 nutrit
cio i q
rebo a
Quoz
atūce

embre
i buch
i ſcā

gale

gula: sicut in homine et equo et ceteris agrestibus ex perfectioribus. Omnia autem agrestia aut carentia pedibus oino aut habentia duos pedes: aut quatuor: tunc habens aliquid sanguinis plus vel minus: et precipue circa corda ipsorum: in alijs autem non est sanguis sicut in apibus et vespis et marinis quibusdam sicut in sepiis et karabo que est locusta maris vocata apud nos: et in oibus multipedibus plures quam quatuor pedes habentibus. Quod enim nos non latere quod sicut diximus membra quedam sunt similia: et hec sunt in animalibus perfectis: sicut sanguinem habentibus: sicut est os. v. cartilago: nervus: chorda: ligamentum: arteria: vena: puniculus quo membrum innouatur et caro que supplet vacuitates. omne autem membrum cuiuslibet animalis habet virtutem naturalem per quam complet suum nutrimentum: et hec virtus ad minimum quatuor habet operationes que sunt nutrimentum conueniens attrahere et attractum rectificare: et rectificatum sibi et membrum in quo est vivere: id quod est conueniens nec rectificari poterit a se expellere. Membris autem diuisio virtutes habentium est per quatuor differetias: quoniam aliquod est virtutem suscipiens: in alia refundens: sicut cerebrum: et par: cerebrum enim virtute vite et caloris virtute et spiritus et cordis: et similiter et par et sunt transfundentia etiam virtutes suas in alia: cerebrum quidem sensum et motum: sed non absolute: sed in relatione ad cor: sicut in sequentibus ostendetur. et par autem transfundit nutrimentum virtutem etiam non absolute sicut peripateticos. Et Galenus vult quod tam cerebrum quam et par absolute in alia suas transfundunt virtutes: sed de hoc in sequentibus ostendetur a nobis. Suscipiens autem et non datus est scdm modum membrorum animalium: tale membrum in omni animalis sanguine habet et caro: in his autem que sanguinem non habent est id quod loco vice carnis est: habet autem eundem modum caro in mollibus quod os in duris membris. he enim due virtutes a corde et epate in generatione principio sumuntur per quas subsistunt: et ille in eis quiete manet et non ministratur eis aliquid alijs membris: hoc tamem non nisi a corde fieri omnis cõfiterur secta peripateticorum: sed Galenus dicit hoc fieri etiam ab epate: nos ostendemus in sequentibus quod fit primo a corde secundo ab epate. Quidam autem antiquissimi philosophorum autem Anaxagoram imitari sunt dicebant hec membra virtutes suas habere a seipsis et in ipsis quiescere easdem: ideo sicut istos membra hec cadunt in alia parte diuisiois que est tertia. quoniam sicut eos suscipientia: neque dantia virtutes aliquas: sed tamem hoc membrum non conuenit partibus animalium: quia in quolibet corpore animalis sicut est vnum corpus: ita necesse est esse vnum aliquod membrum a quo principietur alia sicut esse et virtutes: et ideo non potest esse quod dixerunt quod aliquod est membrum: neque suscipiens neque dans virtutem quam habet. Sicut etiam est in ordine vniuersi quod oia recipiunt a motore primo motus et esse: ita necesse est esse in vniuerso membrorum cuiuslibet animalis quod omnia membra recipiunt calorem et vitam ab eo quod est causa et motor: primus in ordine vniuersitatis membrorum. Diuisio ergo membrorum que quadrimembris fuit sicut antiquos trinitembris esse ostenditur ut sit membrum et suscipiens et dans virtutes: sit aliquid suscipiens et non dans: sit aliquid non suscipiens ab aliquo quod sit intra corpus: sed dans oibus et hoc est cor: Et Galenus dicit quod suscipiat nutrimentum et virtutem naturalem: hoc autem oino inconueniens est ut in sequentibus erit manifestum: nullus autem est quod sit non dans nec suscipiens vel sit et in modo non est aliquid quod nihil oino a primo motore suscipiat. Has autem tres membrorum diuersitates omni necesse est conuenire animal per rationem quam idcirco. Cuiusmodi plius in omni animal paruo et magno cuiuslibet sit generis necesse est esse duas alias membrorum diuersitates. scilicet quedam membrorum suorum sunt principalia: quedam secundaria principalibus membris deferentia. et principalia quidem sunt que operantur salutem individui singularis: aut salutem speciei. Et autem que operantur salutem individui sunt tria: cor quidem a quo insit virtus vite: cerebrum a quo insit sensus et motus sine virtute sentiendi et mouendi in relatione ad cor: et par a quo iterum per receptionem quam haurit a corde insit virtus nutrimenti. ppter quod ista tria non eque principalia esse: sed cor est primum principium aliorum: et ideo cor in his est sicut in spheris celestibus est primus motor

et motus: hic enim compositus est ex motore et mobili et quicquid alij sunt motores moti virtutes mouendi accipiunt ab ipso primo composito motore moto: et virtus cordis est sicut virtus luminis solis cui applicatur omnia alia et accipiunt virtutem ab ipso: tunc possunt peragere suas operationes: ipsum autem non accipit aliquid ab aliquo aliorum: ppter quod etiam a Pythagorice sol cor celi esse dicebat eo quod ipse celum dicitur esse magnum animal: hec autem membra in specie et forma sunt in oibus animalibus perfectis: in alijs autem sunt membra correspondentia his que supplet virtutes eorum. Sed quia animal nequaquam saluatur in se perpetuo nisi per generationes: ideo necesse est esse quartum principale quod operatur salutem individui per membra animalis sicut quodam virtute formam imprimens: et hoc est quod vocatur testiculus sive vasa seminaria. Sicut igitur cum tria constituentia animal in individuo substantia materialia. v. forma s. genus que est vita et forma differetie constituentes que est sensus: tria membra que operantur ista et deducunt in corpus animal vocatur principalia: et par quidem substantiam materiam et cor formam vite que est genus animalis: cerebrum formam sensus que est constituta animal. Ipsa autem participat esse perpetui per generationem vnius ex alio: et hoc non potest esse nisi virtus formam animal operatur semini ex genere: et hac operatur in relatione ad cor testiculus. alia autem sunt membra istis ministrantia sive deferentia: sed hoc non adeo ut prima participatur ab omnibus generaliter animalibus: sed tamem omnia necesse est habere aliquid eis simile. Ministrantia autem diuisi sunt in duo genera: quoniam quedam ministrant preparando id in quo membrum principale operatur: et quedam ministrant deferendo id in quo membrum principale operatur est suam operationem. verbi gratia. dicimus quod cordis minister preparator est pulmo qui preparat ei spiritum: et minister deferens id quod cor operatur est est arteria que deferit spiritum vite a corde in membra. Cerebri vero minister preparator est quod preparat ei nutrimentum: sicut et par et alia ministrantia sibi nutrimentum: deferens autem id in quo operatur est cerebrum est nervus deferens sensum et motum per totum corpus. Epatis autem minister preparator est stomachus et mesenteria et minister deferens id quod par operatur est sunt vene. Testiculorum vero minister preparator est vasa per que ministrat sperma: sicut forte cerebrum et aliquo modo totum corpus. minister autem deferens quod iam testiculus operatur est est virga. Isti autem membrorum modi sunt in omnibus animalibus: eo quod cuiuslibet etiam per se per se sine his non vult aliquid animalium. Amplius autem in oibus animalibus tres adhuc in nimis membrorum differetias. quoniam in oibus animalibus quedam sunt membra operantia esse animalis: quedam sunt que non sunt in ipsis nisi ppter auxilia istorum: quedam sunt que vtriusque istorum faciunt operas autem quodlibet membrum principale: sicut diximus que suas ad esse animalis complet et perficitur operationes. auxilia autem sunt que causata sunt in auxiliis aliorum: sicut pulmo ad enerationem cordis et sanguinem habentibus et laudabile ad salutem oculi. vtriusque autem istorum et par huiusmodi est unde nutriunt satis complet nutrimentum: sed auxilia parat tertie et quarte digestioni quarum neutrum complet.

De modis generationis animalium in vniuersali.
Ineritas enim animalium est penes modos generationis eorum. quoniam quedam eorum agnunt ouas: quedam generant vermes incipientes: sicut et apes et formice et pediculi qui generant lendes: quedam generant animalia: quedam concipiunt quedam ouas: et postea parturit animalia cum testis ouorum. Illa vero que agnunt animalia sicut huiusmodi equus et omne pilosum animal: sicut sit marinus sicut agreste: sicut que sunt magnorum corporum de genere marinarum: sicut delphinus et ceterorum genera que a quibusdam balene vocantur: et in nostro mari quod est oceanus: gens Angliam et Germaniam et Galliam duorum generum inueniunt: quorum vnum huiusmodi ad soggendum murena et hoc habet carnem meliorem: et alter habet dentes magnos ad masticationem et habet carnem minus bonam. Alia autem animalia ouas et vermes facientia nota sunt: quedam etiam ut diximus concipiunt ouas: et postea generant vermes: quia oua in ventribus eorum mutata sunt ad vermiculum figuram: sicut pilci marinus longus qui vocatur chalone et vipera. Que autem concipiunt

De animalibus

oua & parant aialia sibi similia cum testis: egredientia de
vtero ipso: sunt vipere magne quedā lōgi corporis quarū
numerus magnus est iuxta oceanū aglonares in partibus
osomie & osilie vt dī. Sic autē generantur: marinorū quedā
careu figura aurilū lū audiat per quosdā cānales: sicut del-
phinas & piscis lōgus valde qui vocat chalene ab Arist. sū
differt in situ chalene illud: qā in delphino est posterius in
capite. in chalene est in frōte. Quedā autē talis martinorū
hūc figurā aurilū & sunt discooperte extra in capitib⁹ suis:
sicut piscis qui dicit helon & piscis qui bato & ille qui balā
vocat: cum autē dicimus aialia ouaria nō vocamus ouum
nisi illū qd generat pullum ex parte alba partib⁹ eius: quedā
enim est ouū mā radicalis pulli: & qd redūm est est cibus
pulli in ouo formari quo cibatur quousq; cōpleat ad egre-
diendū de testa ouī. Quidē autē dico qd ex toto qdem con-
cepto formā in totum: sed postea cōpleat ad figurāz pcessū
tēporis. Simile autē voco qd ex toto cōceptu gūatur in to-
tū simile parēt in specie & figurā cōplete statim vt genera-
tus est. Opz autē scire qd sicut dicimus quedā esse aialia ge-
nerantia sibi sūa gūatione concipiūt prius oua in sua ma-
trice: & quādo perficiunt in vtero ipse gūatōis sue sit ex eis
simile vermī: & quādo parit vermī ille aliquo tēpore com-
plet & recipit figurā & formā perfectā: & sit ex eo aial martinū
lōgum qd vocat celci. quedā autē aialia parientia sibi sūa
sunt ex cōcepto semine formato & perfecto enitūt & pdu-
cunt sibi sūa in figurā & formā: sicut hō & equus: & idem de
oibus sibi sūa gūantib⁹. ¶ Ouārit autē quedā oua sunt du-
re teste: & cōtinent in se duos humores: albi. v3. & citrini si-
cut omnia oua autem apud nos notat. Qd tū vidī ouū
galline qd habuit oua testas: vñ iuxta allam & in medio
duarū testarū habuit albuginē: & intra interlorē etiaz nō fuit
nisi albugo: & fuit ouū parū totum rotundū ad modū sphe-
re: sed hoc erat vñ de nature peccatis & mōstris. Quedā
ouantū oua sunt molles teste que est sicut pellis & humor q
est in eis est vñus & eiusdē coloris: & alia sūt oua piscis que
supra notauimus qui kelet & celci vocatur: sunt autē talia
etiā ranarū & piscium & araneaz oua & vermī multorū. An-
imaliū autē gūantium vermes qdā vermes mouent in ea-
dem hora sue natiuitatis: & qdā nō faciunt hoc nisi post ali-
quot dies sicut vermes formicaz & apum: & de his oib⁹ dī-
ueritatib⁹ exequemur inferius cō rōne subtili cām assignā-
tes oīz dīctor. ¶ Sed qd hic scēdū est hoc est qd gūat
ex humido spermatico h3 sue gūationis sūbam & virtutem
sue illud humidū sit in vtero sue in ouo. hoc autē humidus
si habeat cōpletam virtutē gūationis necesse est in se hic et
ppietatē virtutis masculī & ppietatē virtutis femie. has
enim virtutes intra se opz continere sicut dicimus in libro
de vegetabilib⁹. generās enim in eo actiue est virt⁹ masculi-
li: & generās in ipso passiue est virtus femine: & sicut de sub-
stātia casei sunt coagulū. v3. qd facit & lac ex quo fit caseus:
ita duo spermata sunt de suba cōcepti. sperma qdēz viri fa-
ciens & sperma femine suscipiens coagulationē & figuratio-
nem & formā: & hec duo sunt pma pncipia gūationis. ppter
qd humidū spermaticū sufficiens gūationi oīum aialitū ne-
cesse est cōstare ex his duobus. In quib⁹dam autē vel forte
in oibus necesse est adesse tertiam humiditatē pntem in
loco in quo predicta duo spermata sunt permixta: & hec est
nutritiua cōcepti ex qua nō radicaliter sed māltē sunt
quedāz partes eius: & hoc in aialibus generantib⁹ sibi simi-
lia. sanguis mēstruus vel alius humor qui est loco sanguis
mēstrui etiā ouantib⁹: aut est humor citrinus qui intel-
ctu vocat: aut alius humor aquosus qui loco vitelli ad ci-
bum cōcepti embionis est preparatus: in eis autē qui gene-
rant vermes est sicut in alijs. opz enim necessario adēz bu-
morem in loco operatiōis duorū spermātū: qā alter defice-
ret cōceptum nō hīs nutrimentū. his ergo trib⁹ humidita-
tibus sic in vñ locum redactis ex humiditatib⁹ duab⁹ q-
ru3 vna actiue. altera autē passiue generat formant omnia
similia mēbra pter carnē & adipem: pp qd humiditate sper-
matica deficiente in qua est vis formatiua eorū nunq; recre-
scent trēcata. Sāguis autē qui attrahitur in nutrimentū
embionis est duplex in substantia. aliquid enim sanguis sic
venitur spermaticū qd induit virtutes allquā spermatis eo-
q; aliquid humiditatis spermaticæ manet in ipso: & ex hoc

generatur dentes: ppter qd in etate viciua spermati recre-
scent trici: & in etate remota a spermare in quavirtus pmi
generatis euauit nō recrescit. Altera autē pars sanguis
duplicis vel triplicis est substantie. vel ex spisso quidē ip⁹
sanguinis generatur caro que supplet vacua mēbrorū si-
milium & instrumentalluz: & hec influit & effluit & abrafa re-
crefcit. ex aquosa autem parte sanguinis eiusdē vel humo-
ris cibalis generatur adeps & pinguedo. & hoc facilius in-
fluit & effluit q; ipsa caro. Alie autem partes sanguinis nō
sunt vere aliquid sanguinis aut humoris cibalis: sed ser &
impuritas eius que nō attrahit ad generationem alitū
partis aialis: sed collecta vsq; ad partē expellitur cū nato
ex vtero in secundinis vel ex ouo in testis. Similis autē vlt⁹
est in epatibus animalium & cordibus que membra postq;
nata sunt aialia ex cibo formant carnem & adipem sū ou-
plicem sūbam ipsius & expellunt fecem sicut dicimus.

¶ Cap. 7^m. De differentia animalium sumpta penes mem-
bra processum motus.



Si autē adhuc differētia aialuz penes mēbra
motiua sumpta. qā quedā hnt pedes: quedā
aut nō. Pedes autē habentia dūcī significat in
hūdo pedes: quedā enim duos pedes habent
ita: vt hō & multa volatilia bipedia vocantur.
quedā autē quorū pedes habētia vocant quā-
drupedia: sicut equus & taurus & bis sūa. quedā autē plu-
res q; quorū bipedia multipedia aut polypedia dicitur: sicut
vespa & apis. & alia q; inueniūt. zo. pedū sicut quedā species
vermī in aeres intrant. duo enī genera vermī illorū sūt
& inter has sūmas quedā hnt ser pedes: & quedā octo: & q;
dā decem: & sic vsq; ad. zo. vltra illū numez apud nos nō
est inuentus numerus pedū in aialib⁹. sed hoc obseruat nā
q; in oīum aialū pedes pares cōstitūt vñm cōtra vñm in
vtrorū latere vt equali potēt pōdus corporis. vno autē pe-
de nullū aial cōtinue moueri pōt: qā non ambularet nisi le-
uaro & posito pede: & cum leuaret pes nihil posaret corp⁹. &
ideo tūc caderet: & ideo falluz ē cōtinuē qd dī de monope-
dib⁹: & qd dicit q; vadit saltādo nihil est. qā talis mor⁹ cō-
tinue esse nō pōt: pp suam inordinationem & difficultatem.

¶ Adhuc autē cum pes def ad portādūz corpus: opz vt pes
fortis sit & leuis respectu corporis: quia si grauaret dupli-
onere pprio. v3. & corporis nō cōtinue sustineret portatiōes.
Et per hanc rōnem pz q; est absurdū fallitas. qd dī de ma-
nipēdib⁹ hoib⁹ qui pede se cooperiāt ab imbrib⁹: & sole: sic
scribit in mappa mōdi. spēs autē nō bipedia sūt multa vo-
latilia: & hec diuersificānt in instis sui motus qd vocat ala
cōter & ppile vocat pinna: & plura generū illorū sunt qui hnt
quatuor alas. hnt enī duas in facie hoc est in anteriori cor-
poris suoz: qd est vter & pectus. vñ qdā alā superi⁹: & alte-
ram inferi⁹ in vtrē. & illa qdē que est anterior illa est due
ale simul stites quaz vna reflectit ad vñz laruz: & alia re-
flectit ad alēz. Illa autē que est inferius in stricto piscis non
est nisi vna. Inferior autē h3 sūt duas alas. vñā ante que est
simpler: & altera post in stricto docti: & habet caudam. p gu-
bernaculo. Illa autē que est in facie pectoris eius bifurca-
tur: ppter hoc q; ibi piscis ipisus est: & non potēt ēē in me-
dia ala ne impediat verterebat ale capacitatem ventris: &
cum sit in vna parte flexa oportuit q; in altera am partem si-
militer alia flecteretur: qā aliter celsptaret piscis natand⁹:
sicut natis que in vna parte renigatur & non in altera. ta-
lis autem piscis est in mari gregozum qui vocatur arthea-
ludo: & alius qui vocatur lacerat: apud nos autem abūdat
tates: quoniaz lepus maris talis est & murca. & multi alij.

¶ Natus autem habet quidem ordinem alarū quem dī-
mus habet in vtrē & non in dorso habet alā ante: sed po-
sterius in stricto corporis eius. Aliquando autē genus eius
qd duas habet alas: sicut omnes pisces longi & stricti & le-
uis corporis: sicut bēkeles & basinozine. & omnes que viuūt
ex aqua rapientes suum nutrimentum in vndis: sicut ser-
pens in terre paluere suum accipit nutrimentum. Quidāz
autem pisces vocati celati de quibus supra diximus nō ha-
bent alas omnino: sicut & omnia genera piscium que sunt
ampliorum corporum & plurimum caudarum: pisces enī qui
apud nos rāz vocatur multas bz caudas & est ampli cor-
poris: nō habet pinnas distinctas sicut alius piscis: & hoc
modo

115 qd ipse vi-
derit de galli-
ne ouo.

¶ vitellus
ouit ad cibū
pcepti embio-
nis a nā apta-
tus.

modo etiam pectē qđ plexus vocat et pecten qđ vocat burba
et pectē qđ vocat rēbus pinnas nō habēt quāsi ipsū et at-
tractione moueat. sed in circuitu suo circūpositi sunt pinna-
llae: sed illis vidēt ad gubernaculum vti qđ nō volūt eas
posteriorando et anteriorando sicut pisces mouēt pinnulas
et aialia pedes. vocat autē istud genus grece bascamatis.
iste enim modus piscis sūm totā cōmunitatē generis sui nō
nata: nisi per amplitudinē corporis sui incuruando se: et
recuruando modo ad ventres et modo ad dorsum. Quedā
autē est rana magna marina que bz alas et oia: que autē qđaz
sunt ampla: sed suis amplitudinibus eoz declinat ad strictu-
rā sicut pisces qui apud nos midre vocat. oia autē genera pi-
scium de quibus vera est opinio qđ pedes habent et alas na-
tant cū vtriusq; sicut oia genera. Ad alachie. et ideo ille velox
est valde in natando et vincit vndas: ita qđ sepe pedit a li-
tore in profundū pelagi. sic autē pēpue pedibus et pennis na-
tat pisces vocatus arbois: sunt multa genera multipedū
marinorū que sic natāt et mouent. Illud autē qđ dicitur carnis
est et testemur et genere piscis sicut qđ dicit karabo sive lo-
cusa maris: alia multa genera cancrorum paruos mouē
tur cū sua cauda retrosum velocissime extensione et retrac-
tione sive replicatione ipsius versus suū vētrē: sicut si esset
motus alari suarū. Tenebra autē est que est spēs quedā co-
codrilli mouēt et natat pedes suos et cauda: qđ illa habet quas-
dam pinnulas et eandem modum natandi cum cauda sua
habet omne qđ confert et contrahit caudam de minorē ad
maius. incuruando enim minus sive posterior caudē ver-
sus maius: postea extendendo impingit aquā: sicut remo
et gubernaculo et natat. sed mouēdo eam partim versus la-
tera gubernaculi facit vsum incuruando aut versus dor-
sum. et velociter extendendo vsum prebet remi nauigantis
sicut et gubernatores posterioris aquam gubernaculo retro-
sum percutientes. magnū auxilium prestant remigantibus.
Tenebra autē in cauda sua caudē piscis assimilat qui a gre-
cis galabus dicit. Ille enim et ad remigandum et ad guber-
nandum vtitur cauda sicut tenebra. Inter volatilia autē
quedam mouent de loco ad locum: quedam habēt plumas
sicut aquila et accipiter. et quedam volatilia que sunt rugosi
corporis: sicut apes et sibi similia habent alas que videntur
esse de substantia media inter naturam penne et membranę
quę sunt duriores mēbranis et sunt magis molles et magis
tenuēs qđ plume que adherēt stipitibus pennarū. et vo-
latilibus etiā est qđ volat et habet alas membranales sicut
vespertilio sūm omne genus suū. Omne autē volatile cuius
ala aut pennosa aut coriacea habet sanguinē. quedā autē
volatilia sunt rugosi corporis nō habent sanguinē omni-
no. Adhuc autē volatilia ala plumosa vel coriacea quedam
habent duos pedes et quedā nō. Videntur enim quidam
serpentes esse in Ethiochia quos Solin⁹ hybes vocat: et sūt
alati pugnares in aere cum ciconiis et illi nō habēt pedes.
Omnia autē alas habentia tribuuntur generi volati-
lium. ale ergo volatiles cuiusdam sanguinem nō habentia
sunt membranales: sed nō absolute mēbrane vt dicitur:
sed ale eius sunt sub coopertorio duro testeo: sicut est vide-
re in scarabeo. quedam autē non habent coopertorium
hoc durum sicut quoddam genus vespe. horum autē rar-
sim quedam habent alas duas tñ sicut musca: et aliud est
genus qđ habet quatuor sicut apes magna varia que in al-
uearibus non habitat. sed per se nidum habet in terra vel
in rimis parietum aut arborū. quedā coopertoria ossia vel
testea sicut gurgulio et scarabeus et scarabones habent qua-
tuor alas sub eis. Similiter autē et ille que in posteriori
parte habent aculeum cum quo pungunt. quecūq; autē
carent testeo sive ossio coopertorio et posteriori suo carent
aculeo duas habent tñ alas: et habent calceum sive rostrum
longum cum quo mella in interioribus florū colligunt: aut
cum quo pungunt perforando pelles animalium et quibus
sugāt: sicut muscilioes et cinifer et cinomlarū genera. Illu-
lum autē animalium habens duas alas simpliciter mē-
branales habet aculeum: et illa que habet duas tñ alas pū-
gant calceo sive rostro qđ est in anteriori parte capitis suo-
rum: sicut musce et muscilioes et musce bestiarum que di-
cuntur cinomie sive musce canine. Adhuc autē omnia
animalia carētia sanguine sunt minoris corporis et ea que

habent sanguinem exceptis quibusdam marinis que vo-
cantur Ad alachie. hec enim in calidis vndis in meridio-
nalibus mariibus malora efficiuntur multis sanguinez ha-
bentibus animalibus. in alijs autem contingit hoc valde
raro et quando augmentatur Ad alachie magis habitat in
pelago qđ in litoreibus eius. Est autem frequenter in locis
vbi multiplicant aque insipide influentes in mare. omnia
autem animalia processum mori habentia quatuor mē-
bris aut pluribus nituntur ad morum. Sanguinem quidē
habentia quatuor tñ mouentur membris sicut homo. naz
tempore primo nititur ad motum pedibus et manibus. illa
vō que habent quatuor pedes eisdem quatuor mouentur:
et pisces sanguinem habentes mouent quatuor alis ad mi-
nus. Illa vō que non habent nisi alas etiam quatuor mouē-
tur: eodem modo etiam flectendo alas quo flectūt anima-
lia pedes et crura cum ambulant. tunc enim sive volādo si-
ue ambulando leuant vnam partem a terra et aliā partem
ponunt in terra sicut et facit serpens cū serpit. ipingit enī se de
latere in latus. Animalia vō nō habentia sanguinē sive vola-
tilia et istia sive gressibilia multis mouent pedibus. sicut
aial qđ Dies vocat latine: grece autē gergis. illud enī vti
in motu suo duabus alis et quatuor pedibus. Dies autē vo-
cat eo qđ eodē die morit quo nascit. vocat autē a quibusdā
finiera ppter eandē cāim. Vācer vō et karabo et pedes octo
habent quibus equali et ordinato mouentur mori.

Cap. 8. De diuersitate animalium que sunt penes com-
muna genera ipsorum.

Sunt autē genera animalū cōmuniora volati-
le naratle gressibile et reptile. Ista sunt enī vni-
uersalia genera quibus diuiditur aial et que in
alia genera subalterna bis distribuuntur. vñ
enim genus aialis est volatle et aliud est nata-
tile. genus sicut est genus piscis. et aliud est qđ
et natat sicut lupi marini magni corporis: tamē nostris el-
maribus sunt minores qđ lupi agrestes. et habēt breuia cru-
ra. huius autē generis sunt canes marini et vñ albi marini.
quorū magnus est numerus in aquilonari oceano. omnia
autē talia habēt sanguinē. Adhuc autē cōmune genus ani-
malū qđ multa sub se continet est qđ vocat aial dure teste.
quddā enim horū est sicut qđ vocat alchimī que sunt quidāz
conche marine: et quedam horū sunt sicut karabo et eodem
modo cōmunia genera que cōtinet modos cancrorū: sicut
id qđ vocatur astatoz. et apud nos vocat capia: est genus
cancri parvū rotundū qđ ad latus incedit et nō retrofus
nec alterius. Adhuc autē sub isto genere continentur mo-
di malachie. qđ illi quidē habēt dure teste sicut illud qđ
vocatur tarconoz: et id qđ dicit ciron. Adhuc autē ge-
nus qđ multa continet est genus aialis rugosi corporis. nul-
lum tamen aial cōtinent sub hoc genere habet sanguinem.
aialia vō marina habentia pedes multos pedis sunt et que-
dam nō habent pedes: Adhuc autē quedā rugosoz volant:
quedam autē non: hec igit sunt cōmuniora aialium genera.
aialia autē genera eoz ppter hoc nō magna genera dicunt
qđ spēs multas nō cōtinent. sed quedā ex eis sunt simplicita
que formalē in se nō recipiunt diuisionē: et hec sunt species
vitime sicut homo. Quedā autē habent per formales differē-
tias diuersos modos: sed nō habēt nomina ppta specierū
que nota sūt nobis. Sed in cōmuni sciēdū est: qđ oia aialia
que sibi generant similia exceptis valde paucis habent pi-
los. Delphinus enim sibi simile generat et pilos nō habet.
Similiter autē et ceterorum quedam species. sed de agre-
stibus est generale. qđ omnes sibi simile generans pilos bz
multa enim animalium ouantium aquaticorum squama-
tionem quandam habent in corpore. Dico autē squama-
tionem maculas rotundas que corticibus assimilant quā-
do auferuntur. Adhuc autē genus serpentū est vñ
de generibus simplicibus aialium non ideo qđ nō diuidat
in species sed qđ nomina specierū subalternarū ei non sunt
nobis nota. tyrrus tamē et vipera nota sunt nobis: et hec ser-
punt et habēt sanguinē nātiter. Is nō tot⁹ humio: corporis eoz
sit sanguis: et ista sunt squamose corporis. et hec si oleant am-
bulantia: abūne dicit ambulans id qđ reptat super ventrē.
sed qđ oibus conuenit serpentib⁹ est qđ ouant. tyrrus autē
quidam non vocant serpentem eo qđ antierius magnam

De animalibus

Ad de tyro q
ponit in tyria
ca.

partem erectam portat corporis sui. et dicit Aristoteles. quod gene-
rat animalia sibi similia. sed hoc non est verum de serpen-
te quem nos tyrum vocamus et cuius carnem in tyriace
confectione ponimus: sed de vipera sicut ex precedentibus
est manifestum. Omnia autem animalia pilos habentia
generant sibi similia. sed non conuertitur: quod non omne ani-
mal sibi generans simile pilos habet. nam quidam piscium
generat sibi similia ut dicimus superius qui pilos non habet.
Sed cum dicimus pilosum generare sibi simile videtur com-
muniter spiritus: ita quod scire et spinae pilis dicantur. Spinas enim
habet berctius uterque tam caninus quam porcinius. Et similiter
aial quod vocat succa. quod etiam hos duos modos habet quod quidam
eius habet pedes porci et quidam eius habet pedes canis. Dicitur
etiam hic porcus spinosus et videtur spiritus loco pilosus: quod coope-
riunt illum et aliquando videtur eis loco armorum: quod erantien-
do eas introquer eas illi qui venat ipsum ad capiendum: sed
nullo modo eis indiget in visu pedum: sicut quidam dixerunt.
conquerio autem tam in mari quam in terra sunt modi qui non com-
municant sibi in uno genere proximis. sed videtur quod eos
habet formam sibi essentialiter appropriatam: sicut homo leo cer-
uus et equus et huiusmodi: que genere et natura formaliter. pri-
ma sunt differentia. sed sunt quedam eorum plus accidentia
ad unum genus sicut aial cuius cauda in toto pilosa est longis
pilis vicinatur in natura una sicut equus et mulus et asinus et
burdus. et similiter est in volatilibus: quod caudas plumosas ha-
bentes vicinatur: et ex se invicem coaptantur et sicut una sua
mutuo sicut permiscetur aialia pilosas caudas habentia.
omnes autem hos modos narravimus hic sermone communiter: et com-
munitas et differentias modorum istorum: posterius autem sub-
tiliabinus consideratione in his quando investigabimus et
apprehendimus omnia hec in specialiter. et qui voluerit tunc consi-
derare totum hoc quod dicemus: sciet quod verus est sermo quem
hic dicimus in communitate aialium. Anticipavimus enim ea
que dicimus de convenientia communiter et differentia aialium
ut manifestetur diversitas aialium cum omnibus accidentibus que
accidunt eis. posterius enim dicemus eas omnium istorum. hec
enim via naturalis est et recta ad scientiam arquirendam:
per illam erit certa manifestatio eius quod scire intendimus. Et
dicemus igitur pilos omnia membra ex quibus compositum aialium: quod omnes di-
versitas subalio aialium causas ex illorum diversitate. quedam
enim habet omnia membra: quedam non: ipsa membra etiam diversi-
ficantur in eis que omnia aut quedam habet secundum ordinem et situm et aug-
mentum et diminutionem et formam que est figura et convenientia
tiam et differentia et alias contrarietates accidentium sicut dis-
cimus in divisionibus superius inductis.

Tractatus Secundus primi libri de aialibus in quo agitur
de dispositione membrorum hominis in universali.

Capitulum primum. De partibus hominis manifestis et similibus et
que sunt cause eorum.



Consequenter autem in

universali narranda sunt membra hominis: et quod hoc
dignissimum est aialium et perfectiora habet mem-
bra secundum numerum et figuram quam aliorum. Ex
perfectis enim bene cognitis melius pote-
runt et imperfectiora cognosci. notiora enim
sunt nobis propria quam aliena. Et adhuc autem
hoc magis est compositum ex diversis quam aliorum. Et adhuc autem
enim figuram et compositionem esse suam: nisi ex aliis aliorum aialium. non
ganoz: et sua compositione magis recedit ab excellentia contrarior-
um quam compositione aliorum aialium: sicut enim optime decla-
rat aurum et argentum: quando omnia frustra autem copiantur ad obli-
vum huius mundi sicut aurum quod optime est monetatum et figu-
ratur. Ita sciens omnes compositiones aialium et compositiones quan-
do fuerint coparate ad optimam hominis compositionem. partes enim
auri et argenti fetulentis aut siccis aut nimis humidis tenuissi-
me malleari aut etiam monetari non possunt: propter quod etiam
aurifices extenuantes aurum et argentum in pelles membranaceas
primo depurant decoquendo cum sale et fuligine et aliis quibus-
dam: tunc parit extenuationem. Sic etiam est de compositione me-
mbrorum hominis: quoniam nisi optime et temperata et depurata in
ipsa elementa et remota longe a fecibus contrarietatis non susci-
perentur nobilissimi organorum figuratio et compositionem. omnes enim

diversitas que est in corpore et organis causas a diversitate
que est in viribus aie sicut offendimus in 2^o libro de anima. opus
igitur nos principaliter dicere membra hominis et partes: ut et aliorum
perfectiones vel imperfectiones cum ad membra hominis sunt
comparata comparatione accepta secundum complementum hominis et
perfectionem creature sue formationis et bonitatem operatio-
num eius ad quam partes que vocantur organice membra
autem hominis que manifesta sunt in exteriori parte eius manife-
sta sunt sensui cuiuslibet hominis qui videtur sensu cum ratione. Et tamen
volumus rememorationem facere et distinguere ea ut causas
assignemus de eis que nota sunt secundum sensum. hoc enim com-
munitatis et rectius est in nostra particulari de qua nunc loqui-
mur. Et pilosus ergo rememoremus membra instrumentalia
sive organica: et deinde rememoremus similia. que igitur ma-
iora sunt de numero membrorum corporis sunt caput collum et cli-
banus et duo brachia et duo pedes cum cruribus in quibus
sunt. hec enim dicantur pedes maiores: totum autem quod est inter
collum et finem ventris in inguine dicitur clibanus. Sciendum autem
est quod pars superior capitis que vocatur coronale capitis in
qua est origo capillorum vocata est ab antiquis quibusdam ol-
la capitis eo quod in ipsa continetur cerebrum et defenditur. propter quod
etiam a nonnullis clibanus vel portus sicutum cerebri vocatur: quod
sicutum est rotunde forme. propter. pars autem eius que est in ante-
riori parte post primam futuram et supra frontem arabice dicitur
Arabian. et est locus in infantibus qui non statim induratur:
et hoc a nobis vocatur occiput capitis sive proa capitis et idem
rasi postquam fuerit indurata et firmata omnia ossa corporis: et hoc
contingit loco multum est medullosa cella illa que sub eo est.
talis mollities erigit ad optimam et receptibilitatem formarum
sensibilium que ad locum illum referuntur. posterius autem pars capi-
tis que est post futuram ultimam et supra collum in quo insigunt
et subiungunt ultimam collum spondile vocata est pirs ab antiquis:
et a nobis vocatur succiput: sive puppis capitis. Caput enim
quod nilem habet figuram est sicut sphaera compressa aliquantulum obli-
ga que est sicut navis: et tunc medullis dicitur carina: et antierius
proa et posterius puppis ita succiput. ergo et occiput et me-
dium capitis quod vulgariter sumitur capitis appellatur. Et ce-
rebri autem retrahitur sub succiput magis ut ibi sit principium
motus et membrorum motuum. Anterius autem quod est sub occi-
pitis magis est vacuum ut capiat spiritum et formas sensibilium
in suis medullis. Testa autem capitis creata est ex osse duro
fortitudo quod continet costam superius et aliam caro sub ipsa: in eo
est futura nalis que facit ossis diversitatem: et illa summa in ca-
pitibus mulierum est frequenter una circumdans gibbam sive
superiorem circumdans capitis. capita autem viro: ut in pluribus co-
tinent multas suturas: quarum quedam ducuntur et tunc ad alias
sicut inferius ostendemus. Causa autem quare ex osse duro id
est ut sit clibanus cerebri contra letum et impulsiones inciden-
tes a caumate et frigore. Et rotunditas autem sunt due cause.
quarum una est: quod illa figura est capacior quam alie. Secunda autem
causa est: quod illa figura in puncto tangitur tam a plano quam a rotun-
do: et minus leditur ab impulsu talis extrinsecus intrinsecum
in ipsum. Est autem hec rotunditas aliquantulum oblonga sicut di-
cimus ut distinguatur sub ipsa cellulose formam animi-
lium: et etiam ideo ut remoueantur ad invicem origines ner-
uorum sensibilium que sunt ante et nervorum motorum
que sunt retro. sensibiles enim volunt habere principium
humidum et molle propter receptibilitatem formarum: et mo-
tori volunt habere principium siccum ne relaxentur in motum
quem dant membris: si esset figura omnino rotunda con-
funderebantur ista principia propter quod figura omnino rotunda con-
da capitis non est naturalis. Diversitas autem ossium est
tamen propter ipsam os: tum propter contentum in osse. Propter
ipsum enim os est diversitas propter duas causas: qua-
rum una quod si contingat uni lesio altera saluetur et protegat
cerebrum. Secunda autem est quod convenienter fieri non po-
terat quod in uno et eodem osse esset diversitas raritatis et spis-
situdinis subtilitatis et grossitiei molletiei et duritiei. Ex par-
te autem contenti fuit hoc propter quatuor causas: quarum
una est ex parte cerebri ut fumositas ipsius egrediendi lo-
cum habeat: cuius signum est quod capita seminarum magis
sunt dolentia propter maiorem quam in viro futurarum clau-
sionem: propter quod etiam testa quorundam maniacorum
tum perforata redditur sanitatez. Secunda causa est ex par-

Ad
cilla.
ad ca.
molen.

id ossa fa-
nt a nā.

capit
ex os
creat
est fig
de.

Pro
cit. co
omni

Quar
rit. co
man
tatez

te eius q̄ de viliis nervorum a cerebro egreditur in exte-
riora & superioa: a mēbra capitis. hoc enī viam non habet et
si os oīno clausum esset. Tertia autē causa est vt viā habeat
vene & arterie que per caput per ipsam futuram in diuersis
partibus egredi habēt vt possent exterioribus vitā & nutri-
mentū. Quarta vō causa est: q̄ intra testā dñe pellicule p̄ti-
nent que cerebrū inuoluūt: quarū superio: iuxta os capitis
ppter suā duritiem duramater vocat posita in exteriori vt
magis defendat. Interior autē inuoluens cerebrum plama
ter vocat ppter q̄d leuiter suscipit cerebrū teneritudines. si
ergo nō esset aliquid in quo duramater suspensa teneretur
ipsa decideret & duritia sua lederet cerebrū. nō autē pōt all-
gari suspensa in solido plano: sed ad dentes futurarū vñdi
q̄ est colligatio & suspensio eius vtilior. be igit sunt cause fu-
turarū capitis. C. Quas etiā hēt eminentias caput. Vñaz
quidāte futura anteriorē in occipite: alterā post futurā
posteriorē in facie: & be facte sunt vt nervi sensibiles
descendentes sub prima: & nervi motus descendentes sub
ultima defendant & largas habeant vias. Qd autē caput fe-
minarum dicit habere futurā vñā non tō q̄ superius eius
nō componat ēr quatuor ossibus sicut & caput virorum: sed
ideo q̄ er humilior & frigidior: constantia ossa feminarū
magis confluunt & coagulant: ideo frequenter obducit in
eis aliqua futurarū anterior videlicet & posterior: vel forte
ambi. media autē nō ita de facili obducit: q̄ ossa que sibi a
lateribus capitis vententia obuiāt in ea duriora sunt & sic-
ciora q̄ p̄tis sui capitis aut etiā p̄tia occipitis: aliquādo
etiā ab ipsa obducta videt: ppter huius autē contrariū ca-
pita virorū multas continent futuras: ita q̄ ego vidi caput
virū qd nullū habuit vulnus: tamen habuit septē futuras
manifestas. Aristō. autē dicit inueniū esse caput in tēpore an-
tiquo in quo nulla fuit futura omnino. hoc autē vt iam dixi
mus sepe accidit capitibus mulierū. Ad edium autē capitis
qd vocat olla capitis: vel craneus a quibsdā vocat: capi-
tis inuolutio: eo q̄ cetera in sua inuolutū p̄cauitate. be autē
pars videt aliquādo duplicari quā dñas eminentias & in-
uolutioes habeat: sed hoc raro cōtingit: causa eius non
est naturalis. Illud vō qd est antierius sub fronte capitis in
quo sunt plura organa sensus dicit facies: sed nomē faciei
fm rectā rationē nō cōuenit nisi homini & nō alijs aialib⁹:
pars autem superio: istius qui interiacet succipiti: oculis
frons vocat: be sunt exteriora mēbra capitis. C. nō autē
p̄terendum est: q̄ nos in p̄cedentibus fecimus mentio-
nem oīum membrorū similis: inter que quidē os factus est
ppter tres causas principaliter: quarū vna est vt sit corpo-
ris fundamentū in quo tota p̄ssit machina corporis: sicut
pater in spondilibus in quib⁹ totū corpus cōstitit fundatū.
Altera quidē est vt os sit arma corporis: sicut dirimus de
craneo capitis. Tertia est vt sit corporis sustentatio sicut per
collūnas: sicut pater in ossibus crurū & brachiorū. Tres autē
alīe cause sunt quorū dā ossis: quarū quedā creantur vt re-
pleant vacuitatē aliquorū membrorū: sicut quedā parua os-
sa replent vacuitates que sunt inter articulos digitorū pe-
dis & manus que sunt fere in figura lentis: & a quibsdā vo-
cant ossa asamina. Sisamē autē est qdā semen paruum cui
similē habet figurā. Secūda autē est q̄ quedā creant ad hoc
vt suspensoria: vt in ipsa suspendant quedā mēbra que indi-
gent suspensione sicut os epiglottale in gutture qd est simile
laude littere grece in quo suspēdunt musculi gutturis & lin-
gue. Tertia autē est q̄ aliqua causantur vt sint loco basis al-
lius membrū nobilis in homine vel in alio aiali: sicut os
cordis in homine & alijs aialibus ossa cordis habentibus.
os autē creatū est vacuū cōtinue & vñce vacuitatis & poro-
sum & durum. ppter qd Empedocles dixit maiorē partem
ossis Vulcanō attribuit: q̄ ignis indurat: & foramina pororū
extra & intra vacuitatē siue cōcavitatē aperit: & concantitas
quidē est vt retineat medullā abundanter ad nutrimentū
& irrigationē ipsius. nisi enī irrigaret medullis nimis eris-
care & frangeret. post autē & foramina que extra apparent
in eo sunt ppter duas causas. maiora enī sunt vt in ipsa li-
gamenta infigant vt fortiter ossa simul colligarent. minora
autē sunt vt nutrimentū per ipsa ingrediat in medullas eo-
rum. Est autē os intus scabiosus & extra planū & forte extra
est circūpositum additamentis quibusdam sicut spondiles

dorsū & planities quidē exteriorē ne ledat carnem & nervos/
sua asperitate. Scabiositas autē interior est vt vñd q̄ recl-
piat irrigationē medulle. Appositio autē additamentorū in
quibusdā est vt sint armata ne graues ictus immediate ad
ossa pertingāt: p̄cipue in spondilib⁹ super que consistit fa-
brica corporis. vñca autē est in vno osse concantitas: q̄ si plu-
res essent citius frangeret. be igit est natura ossis. Coll-
gatur autē os cū osse: ita q̄ inter mediū semp intercūdit car-
tilago: qd ideo sitne durū cum duro coniunctum collidat &
corumpat. & be est villitas cartilaginis fere in toto cor-
pore. C. Coniunctio autē ossis cū osse in corpore hoīs & aia-
lium est tribus modis. est enim lara stricta & media inter-
larā & strictā. Lara autē sit ideo vt vno osse moto alterū non
moueatur sicut est cōiunctio ossis rasete manus cū hardini-
bus brachij: & sicut coniungunt ossa digitorū cū pede ma-
nus: & sic vñd os digiti cōiungit cū alio osse eiusdē digiti et
in illa lunctura intercūdit ossa asamina de quib⁹ diximus
ne articulo incuruato cōcavitates vacua appareat: & debili-
ter nervi extensionē & ligamētū. Stricta autē est quādo nullo
modo vñd mouet sine altero nec aliquid intercūdit inter os
& os qd suppleat vacuitates sicut iuncta sunt ossa thora-
cis in pectore & ossa mandibularū inferiorū & dentes in mā-
dibula. Media autē est quādo vna difficulter quidā mouet
sine alio: tamē aliquādo cōtingit vñd sine alio moueri sicut
iungunt ossa durissima que sunt in raseta sibilante: & sicut
iungunt ossa pedis ad que digiti pedis continuant. C. Ad-
huc autem tres sunt modi ligationis siue ossis cum osse in
compositibus aialib⁹. quedā enī ligant ferraliter: ita q̄ vtrūq̄
ibi cōueniunt habēt dentes qui in se invicem recipiunt: & se
se tenentia ligantia sicut ossa cranei in futuris de quib⁹ su-
pra diximus. Secundus autē modus est. q̄ per incastrationē
vñus cum alio: ita q̄ vñum dat locū per formam qd est in
ipso & alterū infigit illi: sicut dentes figunt in vtraq̄ mand-
ibula. Tertius modus est per cōiugationē & colligationem
ligamentorū fortissimā quādo vñd directe bene ligat super
planū alterius sicut colligant & figunt etiā mobiliter spon-
diles in dorso: & hoc modo adduc dupliciter colligant ossa:
quoniam quedā colligant fm longitudinē suā: sicut hardi-
nes brachij: & quedā colligant: ita q̄ vñd est super alterū
fm latū ipsius sicut spondiles in dorso. Cartilago antez est
sed inter membra similla: & dicitur est quidē q̄ ipsa est vt os
non collidat cum osse: vbi ipsa est inter ossa: vbi autē est in
alio loco: ideo facta est q̄ sit fundamentū quorū dā muscu-
lorum vbi non cōpetit positio ossis: sicut in cartilagine epi-
glottali sunt positi lacerti epiglotti & gutturis & lingue. Aliq̄
autē est in aliquo membro cui nec competit duritia ossis nec
mollities carnis: sicut est cartilago auris que si esset ex os-
se nimis reperiret sonos: si esset ex carne nimis molli-
ter recepti perirent in ea soni: ideo ingentlata est natura &
fecit eas ex cartilagine: & ad similes vsus est in alijs in qui-
bus est cartilago. Nervus autē est per quem diffundit & ex-
ercetur sensus & motus qd necesse est esse viscosum aliquā-
tulum durum ppter extensionē qua oportet ipsum extendi
per corpus qd vñd: indiget sensu & motu & oportet ipsum
esse sterilem vt facilius incuruet & extendat. Ligamentū
autē ossium per qd colligant ossa lare vel fire colligata & est
durius q̄ nervus: tamē est de substantia nervorum: sed est
sine sensu: q̄ si sensum haberet motu cōtinuo ossium dole-
ret: & faceret dolorosum & indelectabile motus aialū. Tele
autē que alio nomine membrane dicunt sunt etiam ex sub-
paruo: nervorū & sunt vt sua inuolutioe cōseruent mēbra
que inuoluunt in sua figura: & vt dent aliquem sensus illis
mēbris que regunt: & insensibilia sunt sicut est epa- & cere-
brum: nisi enim aliq̄ sensus esset in membrana ipsoz non
percepere nocumētū qd accidit eis aliquādo ex apostema-
te & aliquādo ex viciore: & aliquādo ex alijs causis. Sed
cū extensione vel pulsatione vel alteratione mēbrane sentit
nocumētū. mēbrane autē oēs que inuoluūt oia interiora pe-
ctoris nascunt a mēbris laterū. oēs autē que inuoluūt mē-
bra nutritia nascunt a mēbrana que superponit musculis
ventris. Aliquādo autē due mēbra inuoluunt aliq̄ mēbrū qd
indiget maiori custodia. Idcirco de mēbris hic dicta sūt
in cōmuni: q̄ in sequentibus cōsiderabimus singulatim de
omnibus eis iterum cōsideratione exquisita.

Cōiunctio os-
sis cū osse ē tri-
bus modis.

De animalibus

Cap. 2^m. De scientia phyſionomie per habitudines me-
broum hois pſiderata in capitis partib⁹ vſq⁹ ad oculos.



Sed q⁹ in precedentib⁹ de morib⁹ aialiu⁹ & regi-
mine vite fecimus mentionē q⁹ tū oēs ex iſtinctu
nāe cāſe op⁹ etiā de morib⁹ boium mētionez
facere ſim q⁹ a nāſſu membrouz ſignū declarari
poſſunt nāſes boium inclinationes affectuum
& regimīna vite ſim q⁹ principiant a voluntate

pſiderabimus de iſtis in morali⁹ nō enī hic querim⁹ niſi
phyſica: & ea que a phyſicis membrouz diſpoſitionib⁹ cāſe:
ppter qd etiā ſciētia capituli iſt⁹ phyſionomia dicit⁹ q⁹ di-
uinare docet de affectibus boium per phyſicas formas me-
brouz. Eſt aut⁹ hec ſciētia neceſſitate nō ipſe moribus bo-
minū: ſed inclinationē ex ſanguine & ſpiritu⁹ phyſicis oſten-
dens que retineri pnt freno rōnis: ſicut & Ariſto. dicit pbiāz
nihil aliud eſt niſi victoriā & abſtinentiā pcupiſcibilit⁹ de q⁹
docet in ethicis: ppter qd etiā virtus opus in expugnatione
ne pſitit pcupiſcentiarū quā vere cū ſint inclinationes ſic p-
noſſitate: oſtēdit Ariſto. qui narrat q⁹ a diſcipulis Hippo-
cratis: figura Hippocratis picta & optime expreſſa portata
fuit pſydemoni excellenti pſyſionomo quā cū iſperſiſſet
& cōpararet mēbru mēbro: & vni ſignoz aduertit⁹ pnu-
tiant de ipſo q⁹ eſſet vir luxurioſus & deceptor: amans col-
tū. Illa aut⁹ indignatib⁹ & culpantib⁹ pſydemonem q⁹ de
optimo viro talia pnuantiaſſet pertulerūt tandē iudiciū ad
ipſum Hippocrate: & pſeſſas eſt pſydemonē qdē verū iudi-
caſſe. Sed ex amore pbiē & bonitatis dicit ſe pcupiſcētiā
cordis fui viciſſe: & accepiſſe per ſtudiu qd negatum fuerat
nāe. Et aut⁹ mel⁹ ſciant ea que dicēda ſunt: ponemus ſin-
guloz membrouz per ſe ſignificationes ſequentes auctores
magnoſ hui⁹ artis Ariſto. videlicet & Auicē. Cōſtatū: &
ipſum quē cōmēdat Ariſto. pſydemonē: & orum quozq⁹

Quaſi ſanguis
nō aie ſed
dici poſſit.

Propter qd
paſſiones aliq⁹
ex ſanguine diſ-
antur.

Primo dicitur
hui⁹ artis eſſe
ſex.

Quaſi dicitur
& ſimilit⁹ i ma-
re & femina diſ-
tinguuntur.

cerre ſignum eſt: q⁹ ſactator eſt & mendax: ſicut & ipſe partes
mēdoſam ſerū ſibi aſſumpſerunt. Deinde incipiamus a
ſūmo qd eſt capillatura dicentes q⁹ capilli ſtabiles vel nigri
vel aquatici coloris ſordidi & craſſi animū indicāt violētū:
& ſunt ſimiles tales ap⁹o vel ſui talē h⁹ capillaturā & vici-
lentus eſt aper & viſus. Capilli aut⁹ molles & vltra modum
tenues rubet penuriā indicāt ſanguinis & hebes ingenium
& pigrū preloquunt⁹. Si aut⁹ ſint capilli nimis criſpi pntiat
ſubdolū aſperū timidū & lucri cupidū. Capilli vō depreſſi
nimis & ſorte imbuentes ſerū declarant animū & bis cōcor-
dat capitis vſini capillatura: ppter qd tales vſinos boni
nes Plato eſſe pnuantiaſſet. Si aut⁹ ſint ſapinati ſup⁹ a me-
diam frontē ad cerebrū reſpicientes: callidū qdē in nequit-
cijs: ſed nimis ſapientē pnuantiaſſet. Capilli aut⁹ rigidi & ra-
ri timidū & frigidū eſſe pnuantiaſſet. Capilli aut⁹ ſuau⁹ & craſſi
albidū in oculos dicit⁹ eſſe & ferōs: ſicut eſt capillatura corū
qui multū ſunt ad aquilonē. Si aut⁹ ſint denſi capilli & vaſti
circa tempora & circa aures callidū & libidinōſus dicant eſſe
hoies. Si vō ſint tenues & rari intra tempora frigidū ac ſi-
ne virib⁹ boiem oſtendunt: capilli vō ſubnigri ſi ſint mo-
rate tenues: vt dicit Plato: bonos indicant mores & bo-
nā hois cōpoſitionē: hoc idē oſtendunt ſubſtant moderate
tenues. Autē. aut⁹ dicit q⁹ multa vltra modū capilloz denſi-
tas & groſſities iunentute manū in pceſſu tēporis preloq-
tor: ſi recte linea ad quā capilloz terminet⁹ generatio deſcē-
dit & immet frontē pretendit hominē animoſum & miſeri-
cordes. ſi aut⁹ ecōtra exbalat a fronte ſignificat callidū & cal-
uabile & parū intellectus hominē. Si aut⁹ vltima linea poſt
ſuccipit ad quā deſinit capilloz generatio deſcēdit verſus
ceruicem indicat callidū in nequitia & inſipietem in bonis
& libidinōſum. Si aut⁹ eadē linea multū exbalat a ceruice
ſignabit ſemineū timidū tardū & trucidū. Cuius etiāz
capitis ſi fuerit rugoſa: vel vltra quā d⁹ modū lara indica-
bit reſolutū & molle. ſi aut⁹ ſit dura & denſa & cōſtricta landis
amatozem & ppe ſtolidū hominē preloquit⁹: ſed optimū eſt
in cute capitis tēperatū quo nec lara nimis nec vltra modū
ſit ſtricta. Caput aut⁹ cum aliquādo malus eſt & cōgruit
ſenſus augmētū & virtutē & magnificentiā indicat ſicut dicit
Aorus: ſi tū enorme ſit caput ex vſoſitate ipedit ſenſum
& virtutē & pōdere ſuo inclinabil⁹ ad vnum. Caput aut⁹ glo-
boſum breue ſine ſenſu & ſapientiā & memoria eſt: & ipudēte
eſt ſignū. Caput aut⁹ enormiter plicū & ipudēte ſignū: ſi ſit
humile ſuper⁹ & q⁹ planū ſolēt⁹ & diſſolūtū dāt iſtā ſci-
tiā. Si aut⁹ ſit moderatū bonū idcat ingeniu & magnū ſenſum.
Aliqu⁹ tū inuenit timidū & liberale: inuenit aut⁹ eſt ſtultū: ſo-
lidum & vebementer indocile. Caput vō oblique mēſura-
tionis deſignat ipudentiā: & ſi emineat in prima parte in-
ſolentiā dicit. caput aut⁹ qd in piori parte eſt vallicoſum q⁹
ſit cōcūſū dōlis & trucidū eſt de diti⁹: caput aut⁹ magnū
lata fronte & vultuſitate magna tardū pigrū & aliquādo
demonſtrat indocilem. caput aut⁹ oblongū aliquantulum &
mallo ſimile. pulchrum hominē circūſpectū ante & retro in-
dicat. caput etiā rectū qd in medio eſt planum & mediū ma-
gnitudinis ſēſib⁹ vigeat & magnanimitatē declarat. C⁹ frōs
angūſta nimis indocile iniquitatū voracēz ſignificat. Frōs
autem magna valde vt dicit Ariſto. ſignificat ponderoſas
declinantem ad ſtultitiam. parua autem mediocriter ſigni-
ficat bonitatem moris: lata vō paruitatez ſignificat diſcre-
tionis. Itōtunda vō truncatam deſignat: oblonga vō vi-
gorem pretendit ſenſum & ſunt dociles tamen vebemen-
tes aliquantulum: habere autem humile & diſmiſſam fron-
tem ſignificat verecundum & turpia non admittentē: & que
curna eſt & alta aut⁹ ad rotunditatem tendens ſtoliditatis
eſt indicium. Frōs autem quadrata moderare magnitudi-
nis congruens capiti & vultui magne virtutis & ſapientie
& magnanimitatis eſt indicium. Qui autem frontem pla-
nam habent atq⁹ continuam vendicant ſibi honores vltra
meritū. quibus aut⁹ caput iminet ſuper frontē tanq⁹ frōs
obducta ſit eo inſolentes & diſſoluti ſunt. quibus aut⁹ tra-
biſ in medio tanq⁹ ſit obſtricta ſunt tracidū. qui aut⁹ rugoſi
frontis ſup habēt retractas magna cogitare conſueuerunt
& ſunt melēbolici. qui aut⁹ laram & tanq⁹ aridentē habent
frontis cutē: biādū quidē nō tū ſunt inuorij. ſunt enī blandi-
tores palas & in occulto detractores. Quibus autem frons

ſi a ſup-
lia.

Ex
ca

Ex
ca

o. ſinia
pa.

Ex
ca

oculis p-
ſi cōſi-
pſyſione
perfecte
ſolus rei
ocul
iūmo ei

aspere cutis est sicut collis: & pœua sicut defossa: & sicut aspere sunt: & forte aliqui sunt infanti & stulti: qui vo fronte tennē habēt in pelle securi sunt. C. Supercilia autē que sūt sub fronte que fuerint recta qñ lineæ: & lōga: significat in eis mollicies & femineitas & sterilitas: & qñ fuerint arcuata vsq; plun. ganē ad colū nati: significat lenē & subtilez & studiosum in oibus operib; suis. si autē ibidē coeēt tristē hoīem & parum sapientē demonstrat. Si autē arcuostas declinat ad tempora: & gibbostates genarū significat negligēs & male dispōens regimē vite. pili autē superciliorū si sūt retracts versus frontē dicit animosum: stultū: & iracundū. si autē sūt longoz & multoz piloz significat meditantē magna: & ferēt qñ si tenues vel nullū omnino habeant pilū significat destructionē in terloz: sub supercilio est id qd vocat ciliū: qd est lachrymale oculorū: & sūt duo in vtroq; oculo: vñ qd eminet & alterūz qd subiacet: qd vō est intra oculū est humiditas siue humiditas que sūt in oculo per quas est visus: & foramen per qd videt est pupilla: & qd sequit pupillā circūfusuz eidē dicit nigredo oculi & qd est extra illā albugo oculi vocat: & de numero partū oculi sūt angulū ellioz: quoz vnus est apd ciliū nati & alter apud gibbū genē. C. Ergo lachrymale siue ciliū & hoc qd sequit angulū oculi fuerit valde parū subtile significat malitia dispōis & malitia cōsuetudinē & figurē: & qñ idem locus fuerit multe carnis: sicut accidit oculis multū significat astutia siue caliditas mala. qñ autē super ciliū qñ imitāt aliquidū pendēs sup oculum significat foamolentū & qñ ligatos vñs habētes. si autē inferius fuerit grossum spīsum significat violentiā. si autē sit tenue: inferius & retracts: ita qd nō cooperat oculū desituta iteriosa significat ex siccitate: & sic est infirmus aliquis tale ciliū ex infirmitate accipiens iminere significat mortem.

Cap. 3. De phrynomia accepta in dispositione oculorum.

Sic autē qñ oia genera aialū habent oculos: qñ aliter ducē vie non haberēt: plico autē genera pfecta. Imperfecta autē maxime carēt sensu visus & oculis. habēt autē aiala oculos incompletoz. Ab hac autē generalitate excludunt qdam marinos que habēt coriū durum simile teste: & sūt plura genera ostreoz: in illis nō inueniunt oculi: s; dura pellis est sup loca oculorū: oia vō aiala que similia generat oculos habēt pter talpā que grece vocat coly. hec enī est ptaata oculis vt videt. nihil enī oīno videt & erit acedēs qñ de terra egredī: s; hoc experimēto. pbaui qd pellis sul capitis in loco oculorū plana est & tenuis alba sine pillis & clausa tota qñ nec signū habet diuisionis: & qñ subtiliter incidit eā nihil oīno inuenit nigredinis: nec niāe oculorū: sed carnē inuenit ibi humidā magis qñ alibi: & recentior erat capta talpa: ita qd adhuc palpitabat. Dicit tñ Aristot. qd cūz incidit pellis in loco oculorū qd inuenit humo: niger & non oculus tanq; acciderit oculo ei? occasio aliqua per quā de structus sit in principio partus fuit qñ desira fuit pellis sup oculos ex cuius defitione destructi sūt oculi ei? hoc tamē mirum est: qñ occasio nō fit in tota vna specie: qñ aliter nā semp peccaret: & id videt oīm esse qd non accidit ei occasio fm verā & pfectā rōnē occasionis: sed potius aliqd simile occasionis: cū sit aial qd nō hz extra terrā habitatiōē & viciū: sed veniat in terrā lumbilicos & vermes nō erāt ei necessaria: rij oculi: sed eēt supnat hz haberēt eos: qñ cūz pter qd est in supficie terre vbi cibus eius habūdāt id nā dedit ei in loco oculorū pellē tenuē planā depillatā ad quā facta tenui lumbilis reflectione sensum accipiat qñ sit sub terra & qñ nō sit sub ipsa: qñ vita eius nō durat sup terrā: nisi forte spatio vni? bore vel ad plus spatio horarū durat. In oculis autē principalliter pñt ois pfectio phrynomie. Dicit eis qd alemod oculos esse tanq; flores aie & aiam emicare per oculos & solā oculorū dispōis per quā animus introspecti possit & oculorū indicta esse principia que oīum aliorū membrorū indicta subsequunt que in vultu: & si oculorū indicta pñmant indicta ceterorū membrorū: ēē rata dicit esse 2or. si autē pñrat eā cūc infirmat ea & ipsa oculorū indicta pñalent: ppter qd etiā oculū verū cordis esse nuntiū affirmauerūt: oēs simul phrynomie. oculi autē indicti est valde multiplex ex suba & coloribus & figura & positione & motu visus sumptuz: oculi ergo qui tanq; guttule nitroz nīdī relucēt mores cōpo-

sitos & gratos indescant. pupille autē lacentes porrecte ante oculū allq; tūlū vanitatē: breues autē q. retracte malignitatem cordis detegunt. C. Ad hoc autē sicuti moderati sunt oves pupillariū sorta designat esse aiala quoz sūt. Serpentes autē & hyene & similes vñones siue testudines que margaritas habent & vulpes: pupillas habēt paruas: & talis animalis bestiarū significat in homine cū? pupille sūt parue: cū altera pupilla sit maior altera minor iniquitatem significat: quoz autē pupille in gūsi agunt sit suspensa obseruandum est vtrū ambe vñformiter agunt sceleribus & facinoribus detinent cūl oculi sic mouent: vt homicidijs domesticis an neandis cibis & cōiuijs est pollutus quales dicuntur esse thyster & ther & medee vbi qñ hominum viscera & natoz deuorauerūt: & qualla sūt egyptia & nubia qui cū matribus & filiabus turpia cōmerta habuerūt. cū autē varij mouent oculi vt mō inuoluant & mō currūt & mō interquiescāt significant talia iam in animo reuoluisse & nōdū esse perpetrata. si autē cū tali motu pupillariū etiā obscuritas qdā offit cilijs & supercilijs & imineat oculis vt nubes: quedā hij grauita scelera versant: & est pñagū qd in reb; domesticis iram diuinā cito debeant incurrere. Desitio autē pupillarū in gratitudinē hominis demonstrat. oculi autē qui cū humore aliquo sūt timiditatis. qui autē cū nimia siccitate infante sūt indicta. si autē siccī sūt & pallent mentē attonitā ex infamia designant. qui autē cum stabilitate & pallore oculorū supercilia erigunt & spirītū violentē prabunt & pñpant incon- sulti: imites maledicti sūt & iracūdi. stantes autē diu & sub- rubentes: libidinofam significant & voracem. stantes autē & breues valde significant multū anax: lucroz. oculi autē glauci splendore tñ micante & dolofuz & audacē designat & per- uigilē ad malitiā. oculi autē stantes parui cū fronte relaxata & palpebris mobilibus indcant docilem cogitatorē mathe- maticorū & de nā inquisitorē: & hec sola spēs stabilitū oculorū approbat. Raptim autē mori oculi perturbatū & suspiciolosū designant: sed tamē in agendis tardiorē. quibz autē palpebre tam velociter qñ oculi audaces sūt in periculis & feri. Qui autē tardos habēt motus oculorū: pigros & repentes dicunt habere sensus: difficile incipientes & difficile desinen- tes: ppter qd pñat mobilitatis oculorū temperamentū mores optimos indicare. Oculi autē vagi & circūerrantes si cū hoc obscuri sūt intemperantiā: pretendunt libidinis. oculi autē magni tremantes cū pererrant & obscuri sūt voracitatem & vini intemperantiā cū sūt obscuritatis & tremoris indcant: & cū hoc intemperantiā vengeris & apopleciam pñn- clant. oculi vō parui valde glauci siue pudore sūt: siue si- de & siue iustitia: tremētes vō pul cū oīno glauci vt sūt ad infantā vergunt. Si autē nigri sūt cū hoc magis sūt iracūdi qñ infantiā dicant. fluctuantes autē & tanq; nēsti mobiles pñi qd sūt in venerē & volopratē: nō tñ gaudent in iustitia nec pascunt malis alienis nec maligni sūt neq; indocti biles. Glauco autē oculi plures habēt spēs. alij enī sūt varij alij grisei & sūt siccī & humidi & albi. Siccī qdēz glauci ferros. humidi autē glauci meliores sūt siccis. glauci autē & albi bidī timidus designant. Prima autē spēs glaucorū oculorū est quando sūt glauci humidi magni & quieti & perlucidī. In hac enī specie oculorū animofus designat & ingentiosus aliquādo at in guttis gutte qdā rubee aut coloris kyanei: hoc est corrupti sanguinis feculentū ad milij magnitudinē circa pupillā ordinare videt: & hoc turbidū animū & inut- dū: sed ingentiā bonā & acutū & audacē ostendunt. Pupille autē que varie fuerunt demētiā futurā indicāt. opz autē sētre qd oculi qui pure nigri sūt imbecillē & siue virtute indicāt animū & lucri audā. varietatē autē in se habētes: eo qd ipsa varietas discera est: & qñ guttule rubentes sūt aliquid tñ- lū & tamē nigre apparent eo qd ad nigredinē declināt signifi- cat animū generosum in sū & pñi: & ingentiosum. vbi autē guttule vehemēter rubent: & nō oīno rotūde: sed aliq; cor- tendāt ad qd ratrā & quedā sūt etiā pallide & quedā glauci & circuli qui foinsceras ambiunt pupillas sūt sanguino- lenti & sūt magni oculi & nitroz: pupille moueāt vt mouetur palpebra significabunt huiusmodi oculi animū qui omnes excedit morē ferarū. Quicquid enī infandorū cogitari pōt huiusmodi oculis perpetrabile nec a domesticis sanguine vel ab aliq; cessabunt ipietate: vnde palemō talē sūt rēpōis bo-

De animalibus

minem vocant quez sceleratissimū esse dicit. In huiusmodi igitur oculis guttule quo magis fuerint rubicunde et minute: eo magis significant iracundiā et iniuriosum et adulterū. Ad aures autem et obscuriores guttule lentius quidē bec vitia: sed nō tollunt ea oīno sanguinolente et pallide in nigris pupillis: aut etiā vitreque pūitire malefactores et venenatos indicant. Sed pallide magis studentē dolis. Sanguine autē daces magis indicant. Regula autē est de omnibus huiusmodi guttulis: quāto vehementius clari sunt colores guttularum tanto vehementius clari sunt colores guttularum: tanto vehementius designant vitia: et per obscuritates suorum oculorum temperant et vitia: sinister oculus si fuerit rubeus et humidus: cui nulla alia disparitas interueniat iustus hominem declarat esse iustum ingeniosum: sapientem et magnanimum. Si autem sequitur circulus nigrus qui est post se: dicit fallacem pecunie deditum iustum turpiter cum mulieribus coeantem. Sed interdū sunt circuli tam varij sicut est arcus in nube et si bec varietas est in oculis infantiā pñtē. Si autem in humidis fuerit nō tamē longe ab infantiā cōstituit verum aliquādo magnificentiā et sapientiā veritatis ostēdit. Iracundiores tamē et iura venere: priores sunt. cum autem sine paritate et varietate sunt oculi et statim optinent moderatū: et certū optimū mētis statim ostēdunt. oculi autem ad superiorem partē pñtē infantiā mētis declarant et hominem illi vocem esse: et vino et veneri deditum. Si autem cum tremuli sunt vitia que dicta sunt augent. si autem cum bis que dicta sunt etiā pallidi sunt horribiles idēcant homicidas et sanguinarios. si autem ad superiora pñtē oculi sububeant et magni sunt violentos alie deditos furiosos in mulieribus interperatos et tentiosos et clamorosos ostēdunt. Simia tamē oīm vitiōrum in huiusmodi oculis ad superiora cōuersis est infantiā. oculi autem deorsum verū tanquā occidant imites et placabiles pñtuntur. oculi autem parui ut ad dextrā se cōferant stultitiam. si autem ad sinistram libidini dediti esse pñtunt. cū autem parui sunt oculi et inter se cōueniant iura nasam sibi occurrētes venere est signū: pñtunt si huiusmodi fuerint: et si plurius palpebras tangant veneri obnoxiosos et amore pñtē. si autem sceleratos et patuli fuerint ipudētie et ingratias signa. si autem tremētes fuerint nihil nō audēbunt quod iniquū sit et improbū. Si autem aliquādo multa mala signa sint in oculis si aqua pcepta in oculo semiplena moueant et magni sint oculi nō oīno sunt recusandi: quia temperant a malitia. qui autem caui sunt oculi mali nō tam habet et quo maiores sunt et humidiores: eo plus significant inuidiā: sceleratos idē oculi infideles pñtunt et sacri legos pñtunt: et cū hoc idē glauci rigidi sunt infantiā arguunt: caui et defluentes dolohtatā et malignitatis sunt signa: et si caui in obscuritate deficiunt sūt stulti. Cū autem oculi caui nimis medie magnitudinis existentes sicut rigidi: si insuper beāt pupilla lata tanquā genu iminentia et circa oculos sunt pallores atque liuores: impudentes significant atque malignos: et si patetibus longas pñtunt negotiorum atque caufarū et nunquā quiescet: sed semper mali aliqd cogitabit. alii autem atque clari oculi in deterioribus signis cōputant: sed ubi timor circa oculos est alios infantiā futura significat. ubi autem ambitus oculi cauius est tanquā fossa subdola mētē et infidiolam declarat pñtentes aut glauci iustiss et stolidi et plus quā stolidi si superiores cillisi bonosent. Si autem pñtneant et sicut sint: bec vnica species bona est pñtentiū oculorum. si autem magni sint nientes periculi iustū docile pñtē: et aut monitorē indicat: et tales referant ab Apulegio fuisse oculi Socratis quē Apollo prudentissimū esse pñtencia. Oculi autem nimis pñtentes rubicundi parui incōpotē mētis hominem et lingue effrenate et corpore instabiles esse declarant. si autem sint pñtentes et tremētes et micantes et salientes dolos et versucias ostēdunt. si autem cū hoc sint magni stultitia detinetur et furia. si autem sint moderate magnitudinis et humidī et perlucidī magnifici hominem magnarū rerū cogitatorē et perfectiorē declarat: aliqui etiā indicant iracundiam et vino deditū et lactantē sui et cupidū glorie vitra cōditionē humanā: et talis oculorum putat Alexander magnus fuisse. Et tremētes et pñtentes oculi imites et sine pierare ventri et veneri studentes et alijs voluptariis deditos esse ostēdunt. Sunt quādam oculi liuores circūdant qui si interiora signa nulla meliora habuerint in mala indicia computant. audaces enī et infideles et iniusti sūt. oculi autem liuidi qui tā-

Quales fuerit Socratis oculi auctore Apulegio.

et tenebrosi sunt nocētes et pñtunt si fuerint sicut nec multum interest an parui an magni sint nisi quia maiorē nequitia parui pñtunt. Supradicta tñ spēs oculi tenebrosi: si temperant magnitudinis et quietis fuerit oculus significabit sollicitū docile discēdi cupidū maturū et parū et minus pñtē. oculi autem caligine obscuri malis artibus imbuti sunt infideles et in temperantes: et si optimi sunt pñtunt istos: hoc est periculi: si nullum signum impugnant eos signum: et tales dicunt fuisse oculi Adriani imperatoris: humidū videlicet acres et luminis pleni et choruscī. oculi autem comisci si glauci sunt et sanguinolenti tenuitate sensus indicat et infantiā. curui autem suspicio sunt in oib⁹ reb⁹ hominem declarant. Nigri comisci teterissimi oculi timidi ac subdoli designant. Cū autem rufus permixti sunt sumā notā ipudētie et malitie pñtunt. oculi autem acriter intuentes et viuaciter molesti sunt: sed qui tales humidī sūt bellatores indicant veridicū velocē in agēdis reb⁹ pñtū et in iorū. Qui autem intendunt acriter et sunt tam parui sicut senos inuidos et ex occulto nocētes: oia audentes et oia perperantes indicant: et eo magis quo supērie oculi habuerint leuiorē. Si enim huiusmodi oculos obducit fraus et tegat palpebre et erasperent supercilia: erunt bec signa fortitudinis audacitē et animositatis: tñ huiusmodi erunt incōsulti et minus nocētes. si autem frons supercilia et palpebre tranquilla et leuia fuerint talis oculorum actus autem irrefusus trax et amara et aspera idē oculi pñtunt crudelitatem et inanisatem atque sculciā. Insuper dolos oīs his oculis ascribem⁹. Sunt autem oculi nulli rufi et voluptati permixti et hi nō oīs sunt laudabiles. Nā sicut sunt et similiter intēdunt malitie sūt indices: sed et tā oculi qui arriident tanquā in iudicijs pñtunt habendi sunt: pñtunt tñ si cōmoueāt genas et supercilia et labia: talis autem rufus aut cogitationes nebandas aut pceptos indicat oculos. Ad a rime tamē si cū bis signis et palpebre interdū cōcunt et iterum separant. hoc enī pō certo dicunt in corde esse cogitationem iniquā. Si vō ppeant oculi cū rifu et errent ppe: tratā tam ingratē esse declarat. Si autem arriident sunt et timidi innocentē quē animi: sed solidū sine affectu et sine prudentia deseribunt. Cū autem subident oculi molliiter et totius vultus aperius et solutus est ad letitiā et remisse aliquādiū sunt palpebre: et mollis frons et cilia lara aliquādiū in hoc statu: talis oculorum dispositio ingenij bonū magnificū iustū mansuetū religiosum hospitale gratū prudentē docilem et amatozū significat: et tñ etiā oculi nō oīs sūt timidi. Nā qui talis oculorum humidus sunt in cogitatione sunt pñtunt et studia optimarū artium in esse designant: et si talibus oculis existentiū supercilia sint laxiora et frons laxior et cū tranquillitate pñtunt et palpebre sunt laudabiles designant ingenij bonū fidum benignū pendente grauitati. Si autem tristes oculi et sicut sunt et accedat ad hoc frontis asperitas et aciei intentio et palpebre sunt subiecte designant nocentes ferū et nihil inuafam relinquentē. oculi autem obclausi cū sint videntes palpebre si quidē frequenter pñtunt et referantur malignos mores et infidantes et nocētes pñtunt. si autem sint humidī obclausi oculi bone artis studijs indicat boies occupati: sed cū humidī nō sunt: et tremore et pallore permixti infantiā pñtunt. Quib⁹ autem obclausis status suus permanet ipsi autem cū palpebras claudūt superius extollunt infantiā et pñtunt: hi tamē potius femine quā viri sunt: et celare vitij gestunt. Cū autem oculi frequenter latefunt et pñtunt in se cogitationē indicat in esse. vtrū autem bec ipsa cogitatio bona vel mala sit ex pñtitis signis erit verus. si enī humidī lucidi si maiores et pñtū et si molles sunt meliores cogitationes significant. si vō sicut aut obscuri: si parui si caui duri aut directi fuerint peiores pretendunt cogitationes. oculi autē late parentes micantes leuiter intendentes tanquā sint cōtinuati ad suauitates et gratiā tendunt. pñtunt autem quēdam talis oculorum multum notum describit: sed ei nomen non posuit: multa corporis sui indicia adiunxit: ita quod de quodam fauorino intelligatur dixisse. dicit enim hunc habuisse tēsam frontem: genas molles: os lardi: ceruicem tenuem: crassa crura: pedes planos tanquam conlatis pulpis vocem femineam verba muliebria membra et omnes artus sine vigore: luxuriosum et dissolutum in parentia libidinis corpi fecisse omnia: et passum esse ab alijs etiam contrarium: preterea dicit eum fuisse maledicū et

merarium et maleficus studentem. Dicebat enim venens
letiferi clanculo vendere. oculi aut qui frequenter claudu
tur atque referantur timidum atque imbecille declarant. si aut
cum hoc fieri sunt dolos versare atque infidias tendere de nun
clant. si aut tales oculi peruersi vel pallidi stultitiam indicare
nosunt. Sunt aut qui oculi oculorum terribiliter intendant et ipsi
iniquis cogitationibus attenuati sit manifestus et beat aliquid
humoris significat cogitator studiosum mauerum ama
toris. si aut immobiles sunt oculi et cum hoc pallidi vel rubicundi
sunt cum fecitate certus est his iras et furias imminere dicitur
has. Si aut cum supradictis signis per tepus aliquod se in gressu
torqueant vehemensime pudent infanti. oculi aut ceteri p
turbati rapaciter indicant. qui aut incerte palpebras promouet
vel pinguit cum fecitate et caligine oculorum sub diuersis moti
bus et oculorum et superius ciliis molliiter subducunt tumidi
esse monstrant. qui aut altera ex superioribus palpebris pau
latim depulsi sunt et molliiter reuocant et aciem dirigunt ante
eratores sunt pulchritudinis et mechos et adulteros se esse
pntent. Interdum etiam palpebra superioris ad medius ita de
ducitur ut binc atque illinc reuertis et retractis angulus subla
ceat oculis. et cum hoc incerte mouet palpebras et hoc etiam si
gna adulteris et fornicatoribus attributa sunt. palpebre aut
nigre et solide et rigide bona sunt signa. rare aut et tenues et
rubicunde infirmitate aie declarant et destitutione. de his tri
bus non nisi vniuersaliter tangit Aristoteles in libro de animalibus dicens
quod albedo oculi fere similis est in omnibus hominibus. in qui
busdam tamen est maior et in quibusdam est minor. et in quibus
dam tota alba et quibusdam sunt rubee vne imitate et quibusdam
pallens et quibusdam suppleta et quibusdam in situ equi simi nam
in figura est equis nigredo vnde oculi plurimum variat in homi
nibus. Ceterum autem aliqui magna valde et forte glauci coloris
et hoc sem magis et minus. forte enim erit magne glaucitatis
et forte erit fusca et aliqui declinabit ad rubeum non veras
sed ad coloris qui vocat hyarion qui est iter rufum et inclit
sicut sit coloris coagulati sanguinis et cum fuerit talis dis
positio oculi ceteris signis non repugnantibus significat bona
oculorum et acume discretionis. In nullo autem animalium
oculi sunt ad nigros quod est in oculis nisi in solo bove. in alijs
aut animalibus non dicitur. ab hac autem generalitate excipitur
equus. qui in equis inueniuntur diuersi coloris nigri in
oculo et aliqui equos nigri oculi habet fuscis et aliqui nigri.
Adhuc autem forte erit oculus magnus et forte parvus et for
te mediocris. Mediocris autem ceteris signis attestantibus
bonitate discretionis significat in intellectu et bona doctri
na et forte erunt oculi pminentes et forte erunt pfundi et for
te mediocres. Siquidem erunt pfundi significat in omnibus
animalibus visus acuitas. qui pfundatio erit vmbra foue et
ca oculi existens adiuvat et poscat visum et non permittit
et spargi. hoc enim causa quare in homine leuata sunt
superfilla in parte vna et natus in secunda et in tertia gene
super oculis. et similiter lachrymalia pcludentia ut oino hoc
adiuuent visum et spargi cum non permittant. Si aut fuerint
prominentes oculi significat perturbatio discretionis et ma
lita dispositionis quod pingit propter cam pminente que est
ventositas pclusa in anteriori parte capitis vbi est spiritus
visus. hoc enim dispergit exsuffando formas et spiritus anima
les. ita quod bene puerit ratio super eas et ideo efficit id
sereta et qui fuerint mediocres ceteris attestantibus signis
tunc sunt laudabiles. In hoc enim signat bonitas spiritus
animalis in quantum bone forme animales representant
et forte erunt oculi multe clausure et forte erunt multe aper
tiones et pauci motus et forte erant mediocres inter hec. Si
ergo fuerint multe apertiones et pauc clausure significatur
stultitia et inuerecundia. propter cam nimia apertionis que
est fecitas cum tenui ventositate et calore. hoc enim faciunt
deficere spiritus animalis ex fecitate et discontinuant cum ex
suffatione ventositas et perturbant operationes eius et
calore et ideo si talibus oculis rubor additur tunc conforta
tur significatio eorum et si apponit eis humor mitigat ma
lita. stulti sunt tales et defectu animalium. inuerecundi autem
er hoc quod semper extra se et non intra se mouent. Quia autem
fuerint multe clausure quod tales oculos habent multum sit mo
bilis et leuis discretio et non fixus sed inconstans sit in oi
bus operibus suis et hoc contingit propter clausure causam.

que est pondus humoris coplentis oculis et in quo etiam di
uariat lumen et forma sensibilibus et animalis sicut in aqua et ideo
defuit et inconstans efficitur talis homo nisi cetera signa
bona digniora quam istud impedit. Quando autem mediocri
ter se habent inter hec duo significat bonitas discretionis
et dispositionis in omni opere. Ceterum oibus autem his dictis
patet satis de causis omnium que dicta sunt de physio
mia oculorum. tales enim causas etiam cetera habet. Ceterum
lemon autem antiquissimus physionomus qui contemporane
fuit Hippocrati cohy que et postea est Hippocrati et postea
Lorus tria attestanda esse dicit in signis butusmodi quorum
primum est memoria signationis signorum et hoc dicit esse ele
mentum per quod procedit et dirigat iudicium physionomi. Secun
dom autem est comparatio signorum sed dignitates eorum que
scilicet ex duobus ex causa. vnde signorum et ex relatione ad alia
signa sed tamen frequenter preualent signa oculorum eo quod ma
gis representant formas et spiritus animales ad quas mo
uetur homo in operationibus quod aliqua signa alia. Et enim
forte retrahat a ratione tamen forte imaginabiles videntur
sicut probauimus in scientia de anima. Tertium autem est ap
plicatio signorum ad formam vite hominis et caueat quod non
statim proferat iudicium quod forte signum est per accidens
infirmitatis et non per naturam et forte per vicium est per ar
titudinem et ideo non debet iudicium nisi determinet et dicat
quod hoc est verum quantum est de signo et non simpliciter.

Cap. 4. De compositione auris et physionomia eius.



Numero etiam partium capitis est auris et hoc
est instrumentum auditus omnino impertinens
ad anhelitus propter quod Balkamian poeta ar
guit mendaciam fingens poetice quod capite anhe
lant per aures. Interior autem pars auris in
fozamine vocat pars sepala eo quod cholera per
simile septi adheret ei quando purgatur ad ipsam. pars aut
exterior auris que rotunditatem habet semicircularis vo
cat concha auris quod in ipso colligit sonus veniens ad au
rem. Compositio autem auris est ex cartilagine sicut diximus
superius et carne media que est super cartilagine in va
luerit dicatur auris est membrum creatum auditum et factum
est ei foramen anfractuofum ut sentiat in eo omnes voces
et faciat tinnitum earum conuenientem per repercussiones con
gruas. Ab interiori autem incipit hoc foramen in osse capi
tis quod vocat petrosam de quo nos inferius faciemus me
tionem et inuoluitur circundo ad concham auris via anfra
ctuosa ut ipsa anfractuofitas sit longans spatium ad inte
riora ab exterioribus quoniam si factum esset foramen pe
netrans directe esset spatium breue ad intus et hoc faceret
tria nocumenta in aures quo vnum esset contrarius cerebro
et duo essent contraria auditui. Contrarium autem cerebro esset
quod tunc calor abundans et frigus excellens venirent et lede
retur ex his substantia eius. vnum autem contrarium auditui esset
quod soni qui cum motu excellenti aeris veniunt subito pertin
gerent ad terminum auditui et corrumpere ipsum non autem
per anfractuositatem. Sensus enim ois armonia est sicut in li
bro de anima 3. est ostensum. Secum autem nocumentum auditus
esset quod non quiesceret aliquis aer in eo quod indirecta via vnde
impelleret alium et in tali commotione soni continue confun
derentur et non possent directe percipi. foramen enim auris
peruenit ad concentratem anteriorem per gradus anfra
ctuofos in qua est stans et imotus et quies. superficies autem
interior auris est tota strata et operata villis nerui auditui
qui venit ab anteriori parte cerebri et est quantum par nervorum
septem partium que ibidem oriuntur sicut nos in sequenti
bus in anathomia nervorum docebitur. hic autem nervus
valde factus est durus ut non de facili ledatur a percussione
aeris sed potius repercutiens conuenienter recipiat sonum.
Cum autem vndans aer vocalis vel sonatus peruenit ad
neruum illum tunc recipit auditus vocem vel sonum et ideo vocat
tempanum auris. hic enim nervus se habet ad auditum sicut se habet
humor glacialis ad visum et reliqua membra auris sunt si
cut alia que circulant glaciali ex tunicarum et humorum name
ro que sunt in oculo de quibus in sequentibus nos ponemus
anatomiam. hoc enim oia creata sunt propter glaciali ve
seruiant ei et custodiant ipsum a nocumentis et via quod tortuo

In iudicando
physionomus
tria vnde aduer
tere.

Auris descriptio
pau.

Idem propter quod
non fecit anfra
ctuofam viam au
ris.

De animalibus

Propter qd
auris est carti-
laginosa.

Propter qd
lateralis capiti-
tis, posita sunt.

sa est sicut foramen tunice in oculo. Creata autem est auris cartilaginosa: quia si esset carnea aut pannicularis per mol-
litem non servaret figuram semicirculi et anfractuositatis
que est in ea. si autem creata esset ossa lederetur et lederet
in omni casu et nimis dure reciperet sonos et infringeret
eos. Creata est igitur cartilaginosa habens cum figure preser-
vatione levitatem et reflexiones. In lateribus autem capituli id po-
situm sunt vel supra capita quorundam animalium quod antea facit
allucius penetrantius est visui. propter hoc quod visus per rectas
lineas et per precessum lucis sicut in antebabitis libris pba-
tū est: et non poterat organa quoniam duorum sensuum accipientium
per medium fieri in una parte capituli: quod compleretur visus et san-
deret cum compleretur alterius et figura vni? compleret figu-
ram alterius? aut oporteret quod caput et facies enormia fieret:
sed lateralis positio non repugnat auditui: eo quod ipse non est
per lineas rectas. positus est autem sub radicibus capillorum et non
in radicibus ipsarum: ne si pilis ostendit in ipso impediret perceptio
sonorum. Inferius autem etiam dicimus oculi compositionem et com-
positionem in loco ubi speculatur de membris faciem? mentionem. Sci-
mus autem ex his que diximus quod in interiori auris est fora-
men tortuosum: sicut armilla eris habens foramen spirale: si-
gura autem spiralis vocatur que girat et giri eius procedit non re-
vertentes ad idem punctum et finis eius est in osse petroso: quod
est simile in forma et creatione armille auri. pauce. dico autem
auri: eo quod auris ductorum soni habens magis exprimit nomen
auris et visus quod aliquid aliud metallum: ad hoc foramen propter
neruū auditivum stratum in ipso pervenit ois tinnitus qui est
reflexus et repulsus sonus qui echo vocatur: ois sonus sim-
plex et ab ipso redit ad cerebrum ad virtutem auditivam per ner-
vum qui est tympani auris. Non est autem via aperta et continua
exire a cerebro ad aures ne frigus ingrediat: sed potius
pauis est ante stricturam foraminis et etiam ipsum foramen clau-
dit in strictura in puncto ossis petrosi: quia foramen non est
factum quod per ipsum sonus veniat ad cerebrum: quod tunc commoveretur
a sonis: sed est factum ut in ipso stet aer qui recipit sonum
et reddit eum nervo auditivo: et nervus reddit eum cerebro: is
est via continua aperta foraminis a cerebro ad palatum propter
famositates que per ipsum ascendunt et propter purgamenta cere-
bri que per ipsum descendant. In hoc enim non est nocuum: eo quod
eo quod illud foramen circumstantibus membris operit est quod fri-
gus et alia nocumenta non possunt per ipsum ad cerebrum at-
tingere: foramen etiam auris venit versus palatum: id autem
et stridentes compositionis soni in dentibus: sicut di-
ximus ab anteriori parte cerebri erit vni? par venarum hoc
est nervorum: qui nervi ab antiquis venie dicebantur: et illius pa-
ris vni? nervus pervenit ad aurem dexteram et diffusit in
ea: et alter pervenit ad sinistram aurem: et in ea similiter diffun-
ditur: sunt duo aures in omni animalium etiam accidit aliquod nocuum
et altera sufficit ad auditum: etiam vni? accidit aliquod nocuum
et altera accipit sonum nervi etiam moriat ex posteriori par-
te cerebri veniunt ad aures quorundam animalium: super il-
los movent aures. Et omne animal habens aures habet eas
mobiles preter hominem et similitudinem hominis que est sy-
mia et pigmentum et quod quidam boies movent aures non sit motu
proprio aurium: sed per extrusionem musculi qui est circa mād-
bulam: tunc enim ex stimulatione cum illo a quibusdam qui ad hoc a pri-
mo studuerunt monent aures. Adhuc autem quedam animalia
sunt que quod auditum habent et tamen aures non habent: sed foramen
habent de quo diximus: et per illud auditum sicut volatilia oia
que nota sunt nobis et oia pisces squamati. quidam autem bau-
runt sonos et voces per poros suorum annulorum: sicut annulosa ut
apud genera et musce. Oia vero animalia nota nobis que sibi simi-
lia generant animalia primo parte ex vtero habent preter delphos
nisi et balenam et quoddam genus muris quod grece vocatur kokry: et est
salpa vocatur apud nos. quod autem supra diximus volatilia nota
nobis non habere aures intelligi debet de volatili plumoso et bi-
pedi. Vespertilio enim habet aures: sed est pilosa: et non habet
nisi duos pedes in membrana sue caude: tamen habet duos
digitos pedis in cubitis alarum suarum quibus visum loco duorum
pedum: et ideo cum cadit excipit se alis: et quod credit ad naturam
quod adrupes: ideo habet aures sicut quadrupes in supe-
riori parte lateris capituli sui. homo autem et cetera bipedia ha-
bent aures: foramina que sunt loco aurium in interiori par-
te lateris capituli suorum retro iuncturam mādibule. Anima-

lia autem marina que sunt magni corporis et precipue que pe-
des habent aures habet manifestas et sunt boni auditus:
quia nisi essent boni auditus non veniret ad eas semper per aquam:
quorundam autem hominum et precipue virorum sunt pilose in aliqua
parte inferiori: videlicet in interiori conche auris: et quorundam
dam in nulla parte sunt pilose et quedam valde modicos et
paucos habent pilos: et hoc significat bonum auditum: eo quod
est signum spiritus et caloris in illo loco. forte autem erit aures
alliculus hominis magne enornes et forte parve et forte me-
diocres: et forte erunt prominentes valde a capite: et forte ec-
tra minus compressæ super caput et forte sunt positionis medio-
cris inter hec duo. Adhuc oculis autem oiam specterum quas di-
ximus significat. cum autem fuerint auricule prominentes et ma-
gne valde: significat stoliditatem et garritas et imprudentiam
ut dicit Loxus. parve autem valde malignitatis sunt indicia:
sicut testat Isidorus. Aures autem que quasi pisce sunt et val-
de breves ad stultitiam dicit Loxus referri. dicit enim esse debe-
re aures formatas semicirculariter conchero lineo in medio
aliquantulum compresso versus centrum et medie magnitudinis
que decenter capiti adheant. aures enim nimis rotunde in-
dolles significant. aures autem oblongas et angustas inuide-
re debetudine et pigritiam. Causa autem significantiorum est quod vi-
tus formativa: quando directe format organa aut dicit in-
strumento caloris et spiritus et materia materie deficiente
inadit enormiter aut accitate aut puritate elisdes a de-
bita retrahit accitate: et in hoc non possunt principium ope-
ra anime: nisi autem semel lumen aut penuriam procedant liqua-
tum proveniunt ab inclinationibus nature.

Cap. iiii. Et est digressio declarans figuras et divisiones
ossium capituli.



De quare non possumus? loquor de compositione alio-
rum membrorum capituli et physionomia: nisi facta-
mus hic digressionem: ostendamus figuras to-
tius capituli et anathomiam ossium que sunt in ipso:
tunc enim et preterita sciunt esse vera et sequentia
plantius intelligenda erunt certiora. De quare autem
capituli ossa et intelligere compositionem non possumus nisi prius
divisiones et figuras ostendamus? Acceptum est autem ab anti-
quissimis Hippocrate videtur et Apolline quod est figuram
capituli humani que salvant in vita. Infinitas autem esse mor-
bos que salvant non possumus. Et quatuor autem que salvant.
Una sola est natus: hec est que est sicut sphaera compressa: ita
quod caput cranel aliquantulum est oblongum: quod tunc in eo est ele-
vatio occipitis propter salutem sensum: aliqua elevatio sinu-
pitis propter salutem virtutem mortuarii. Tres autem alie sunt in-
naturales: et primo quod est que diminuit ex parte occipitis
eo quod occiput nimis comprimitur ad cranel versus futuram
primam capituli. Secunda autem est que diminuit versus sinu-
pitem ita quod nimis comprimitur sinu-
pitem et ibi decurrit. Tertia enim est que diminuit in vtro-
que istorum: ita quod caput rotundum sicut globus vel sphaera:
et vbi caput diminuit vel decurrit. ibi autem significat
debilitatem virtutis aut defectum modo et erit quo ad hoc
principium perverfarum operationum. per contrarium autem quod ad hoc
accidit ad formam nalem quo ad hoc principium rectarum
operationum. Si enim diminutio aut significabit defectum in
sensu et imaginatione et si retro significabit defectum in mo-
tione et retentione. Si autem in medio a forma significabit
defectum in ratione et cogitatione: et si in omnibus diminuitur
significat defectum in omnibus. Sunt autem in capite divi-
siones vbi ossa ossi coniunguntur: sed divisiones in osse recenti non
sunt manifeste nisi ut est coniunctio future. vbi autem coniunguntur
per fortissimam inflexionem vntus in aliud et colligationem
ibi divisio non apparet nisi in ossibus que distinctissime arefa-
ta sunt. Sunt enim in toto capite divisiones. et quatuor pri-
ma est futura que est post ossa quod vocatur occiput siue priora capi-
tis: et est forma eius sicut semicirculus: et est que non claudis-
statim post natiuitatem. secunda est que vadit per longitu-
dinem capituli sub vertice capituli. tertia est autem que est su-
periora posteriora: que est ante sinu-
pitem et habet figuram trian-
gularem: ita quod inter futuram posteriorem et figuram future anteriorem
que est portio circuli futura vadens per longitudinem capi-
tuli interioret sicut linea perpendiculariter cadens super
similitate

Liber primus

9

similitudinem utriusque: bulbus est hec figura. Os autem quod est occipitis propter figuram triangularem quibus vocauerunt si-
militudinem littere grece que eiusdem est figure. Suba autem
capitis superiora radice aurium supra hanc extrinsecus di-
uisiões inuisibiles: ideo a quibusdam dicuntur mendose: quia
vna est in latere dextro capitis a tempore versus ad os laude
posterior: altera autem versus in latere sinistro a tempore
ad idem os laude posterior. Alia est diuisio inuisibilis que di-
uidit fauces in duas partes per rimam quandam inuisibilem
que est in medio que est secunda diuisio in ossibus capitis inen-
ta: transit in os quod vocatur basis capitis. Septima autem
diuisio est linearis que ducit a tempore per supercilium dextrum
in latere dextro. Et octava respondens illi que ducit a
tempore per supercilium oppositum in latere sinistro. Non a vero est
linearis est que venit ab aure per genam dexteram: et decima
respondens illi que ab aure per genam venit in latere sinistro. In
decima autem est diuisio frontis et transversa per gibbum super-
ciliorum. Duodecima est que est sub osse laudis et basis capitis
ubi illa duo ossa coniunguntur. 13. est que est sub osse quod barilla
re vocatur: et capitulum ubi illa duo coniunguntur. 14. est quod est linea
quedam descendens ab intermedio superciliorum sub naso ad me-
dium divisionis duorum anteriorum: dicitur superior quod duales di-
uiditur. 15. est linea quedam descendens ab eodem intermedio
superciliorum ad vnum dentem caninum in parte dextra. 16. autem
est respondens illi in parte sinistra. 17. est immediate sub naso a
dextro in sinistram finem nasi longitudinem. 18. est in medio longi-
tudinis nasi in nasi ossibus triangularibus. Itaque tamē diuisio
non quedam sunt manifeste quedam occulte: ideo vocantur men-
dose. Ad manifeste quidem sunt facere tres: que sunt scire in o-
capite hominis. Alia enim capita animalium futuram non dicitur: oc-
culte autem sunt ad modum linearum in compositione diuersorum os-
sum que tres habet diuersitates ex duritia quidem maiori:
et minor: sicut ossa laterum capitis diuiduntur ab ossibus tra-
iectis: ossa petrosa aurium diuiduntur ab ossibus alijis: et spissi-
tudine et tenuitate: sicut diuidit os quod est fundamentum capitis
ab ossibus superedificatis: sicut diuidit ossa in an-
gulo connentia ab invicem: sicut diuidit os frontis ab os-
se superciliorum. Quod autem diuisiões iste manifestant in ossi-
bus capitis si primis fortiter conquiratur: et postea per aliquos
annos in terra macerati fuerint: quādiu autem aliquid humo-
ris est in eo multum eorum occulte sunt: quia in prima generatio-
ne quando sunt ossa tunc humiditas est maius eorum: et vnum fuit
in aliud et coalescuntur fortissimam conglutinationem.

Cap. 6. Et est digressio declarans numerum figurarum os-
sum capitis: quare capit componitur ex ipsiis.



Compositio autem capitis et numerus ossium eius est
hic. Caput enim versus ad diuisiōnem quarumque
quarta que sunt in lateribus eius est sicut hemisphae-
ricum quod fecit superficies plana: hec superficies
est os latum quod capitis basis aut fundamen-
tum vocatur: et super illud erigunt immediate quatuor
ossa. Quorum primus est ex parte anteriori facie frontis os et ve-
nit a supercilijis versus ad curvationem capitis primam ubi inci-
pit ortus capillorum. Secundum autem est respondens illi posteriori in
capite quod est in sinistate et arcuacionem posterioriorem sub illo osse
quod simile esse laudis dixerimus. Tertium autem est paries dexter
capitis sub craneo. Quartum est paries sinister capitis sub
craneo sinistro: hec duo vocatur ossa petrosa propter suam du-
ritiem. Sunt enim magis dura sicut et frons: et os quod est sub
laude quod cetera ossa: eo quod multis incursum letum et casuum
incidit in ea: ideo nam ingeniata est duritiem eorum. Os autem
quod fecit caput ad modum superficiei plane vocatur a quibus-
dam fundamentum capitis: a quibusdam vocatur ba-
sillare: eo quod super ipsum sicut super barillum suspendit ce-
rebrium et tota superior machina capitis. Super quatuor au-
tem ossa de quibus diximus eriguntur alia quatuor: in quibus
bus concluditur restudo sphaere capitis: primum quidem
illorum quod incipit super frontem et porrigit versus ad primam
sutura capitis vocatur a quibusdam os coronale: et dicitur
stantino vero vocatur pro capite: ab Aristotele vocatur:
posterior vero respondens illi in quo incipit restudinari ca-
put est os laudis quod venit a sinistate osse inferiorem versus ad
sutura capitis posteriorem, tertium autem est os cranei

in dextera parte stans super os petrosus: et pertingens versus
ad suturam que vadit per capitis longitudinem. In sinistra
autem parte quartum os per omnia respondens illi: hec qua-
tuor ossa molliora et rariora sunt ossibus super que stant: et
molliores quidem eorum est ut lenius recipiant cerebrum: ra-
ritas autem ut per ipsum enapozet superflue cerebri fumo-
sitates: hanc autem duo ossa operientia ossa petrosa in loco tum-
porum que deseruunt cooperire nervorum qui descendit
in locis illis et cooperire venas quarundam: et vnum eorum
vocatur porus dextrum: et alterum vocatur porus sinister: am-
bo autem simul vocantur ossa poris: sunt tenuia et dura val-
de: ista sunt ossa superioris partis. Illis autem ossibus qui-
dam adhaerunt vnum in capite quod dicitur esse os barillare est
capitis ossibus exterioribus qui in circuitu eriguntur super
ipsum: ut sic sint. 12. ossa hemisphaerij capitis. Alia autem ossa
sunt que sunt superioris mandibule in qua dentes superio-
res insunt: et primum quidem illorum est os gene dextre quod
venit ab aure dextra sub orbita oculi dextri: est descendens
versus ad diuisiōnem que transit per medium palatum: hanc per
medias fauces: et terminat in faciem in diuisiōnem que per
intermedium superciliorum descendit: et ad dentes caninos in
parte terminat finem os gene sinistrae per oia ei simile: ad si-
miles lineas terminatur. Tertium autem est quod super illud sta-
cet in superiori parte orbitae oculi versus ad medium orbitae: in-
cipit a diuisiōne superciliorum que venit ab aure. Linea enim
diuidens venit per mediam partem orbitae oculi in cōcano ipsius
versus nasum: et terminat in linea descendente a fronte que
terminatur ad caninos de qua ante fecimus mentionem: et
os istud vocatur superius os orbitae oculi dextri: et sic illi
omnino in parte sinistra: hoc est quartum. Quintum autem
vocatur os inferius orbitae oculi dextri: incipit a diuisiōne que
est in orbita oculi: extendit versus ad os gene dextre. Et se-
xtum est per oia simile illi in oculo sinistro: ista sex sunt ossa
genarum et orbitarum oculorum dextri que adhaerent mandibule:
ossa autem hec que dicta sunt postea oia postea sunt in facie
in naso. Quod autem scire quod substantia nasi est stans super duos
triangulos planos super quos erigitur: quorum uterque est trian-
gulare super quod erigitur vna narium: et postea sunt ista trian-
guli inter duas diuisiōnes: quia vna venit a medio frontis
et ex medio superciliorum et terminatur ad caninum dextrum. Se-
cunda autem incipit ab eodem puncto et terminat ad caninum si-
nistrum: et subter terminat ad lineam que diuidit a dextro
ad sinistram per acria sub naso finem nasi longitudinem. In hoc enim
primo ambo latent isti trianguli: vnum autem triangulum est di-
uisum ab alio per lineam descendente que a medio frontis
insistit quod est inter supercilium: et terminatur inter primos
duos dentes qui incisores vel duales dicuntur. primum igitur
os nasi est triangulum in base nasi dextera: secundum est triangu-
lus in base nasi sinistra: tertium autem est os quod est in eleva-
tione nasi a linea basis dextre operiens narem mediam versus ad
medium quod est inter nares: est illud etiam triangulare os. Quar-
tum autem est simile illi in sinistro: et quintum quod est in medio di-
stinguens nares: quod est est triangulum: et est eodem vtriusque nari: et
hec quaeque nasum componunt cum cartilagine que est in ante-
riori parte nasi. Opportuit enim nasum esse apertum ut per aperturam
descenderet id quod purgatur ex stagnante generato in cere-
bro: hanc autem in toto est compositio eius ex ossibus: tunc non possent
dilatari et contrahi nares in sternutacione et attractiōe aeris
ad odoratum et in anhelitum. Sed de his dicemus in sequen-
tibus ubi nasi compositionem plenius persequemur. Sub naso au-
tem relicta sunt duo ossa que latent in quatuor diuisiōnes li-
neas: quia vna sicut dixerimus diuidit finem longitudinem nasi
terminatam ad lineam de medio superciliorum venit ad ca-
ninum: et altera parte terminat ad simile illi lineam in sinistra:
et in medio distinguunt per lineam perpendiculariter de puncto
medio superciliorum: et inter duos dentes intercisores termina-
tur et distinguunt hec ossa inferius ad origines dicitur: sicut
hec duo ossa quadrangula sunt lineis inequalibus: longior est
enim linea originis dentium quam opposita illi sub nari: et lon-
gior est linea oblique descendens ad caninos quam perpendicularis
alter descendens ad incisores medius: hec est figura. Nec ei-
sunt superiores mandibule est os quod ad caput pertinet et co-
ponitur ex duobus in medio fortissime sibi iunctis: et vnum
quidem est dextrum veniens a tempore dextro et curuat

23 b

De animalibus

Ossa capitis
dētib⁹ exceptis
sūt. 27. dētes
sō nālter vi-
cunt eñe. 32.

Nullū os sen-
sit pter dētes.

In eo nascuntur dentes inferiores et superiores in tempore huiusmodi quod vocatur additamentum per quod ligatur ad os petrosum dētruz; et aliter per omnia est simile illi in sinistra parte: et sic in universo ossa capitis. 27. pter dētes de quibus adhuc non fecimus intentionem. C. Numerus autem dentium naturalissimus est in quolibet homine. 32. naturalis autem sed deficiens est. 28. alteri enim istos numeros huiusmodi naturaliter quilibet homo: ex quibus quatuor sunt duales vel incisores vocati: duo superius et duo inferius: quatuor autem sequētes illos vocantur canini eo quod sunt acuti ad lacerandum: post hoc sunt octo molares superius et totidem inferius: quatuor. v. in qualibet parte mandibule vtriusque que sunt. 28. et illi sunt ad conterendum cibum. Deinde sequitur quatuor in fine orium quod vocantur dentes stantium sensus: eo quod nascuntur quasi in medio etatis que lumentis vocatur: quando sanguis in vitimo virtutis spermatice: et ideo etiam vtriusque omnibus sunt isti quatuor post omnes alios nascuntur: unus in dextro superius et alter in dextro inferius: et duo in sinistris mandibulis respondentes eis. Quilibet enim dentium pter molares habet unum solum inferius additamentum per quod non insignit mandibule: molarium autem inferiorum quilibet ad minus huiusmodi aliquando habet plura: et hoc quoniam illi suspēsi sunt et indigent ut forti ligentur quod inferiores qui stant super scilicet. Illi autem pter molares non indigerent nisi uno additamento sue radice: quoniam non molunt: sed solummodo cibum: et ideo acuti facti sunt: molares autem lati. Nullum autem ossum ut dicitur Galenus. Huiusmodi pter dentes habet sensum. De dentibus enim dicitur quod experimētus demonstrat dentes habere sensum: hoc sagacitate nature factum est. Fecit enim eis sensum cum virtute sensus que a cerebro descendit ubi ipsi et inter alios et frigidam discernat. Sic ergo omnia ossa capitis simul cōparata sunt. 39. si dentes sunt. 32. Si autem sunt. 28. tūc sunt. 35. et cōponitur ex eis caput huiusmodi quem prediximus.

C. Cap. 7^m. Est digressio declarans oculorum compositionem et figuram.

In ossibus autem orbitarum oculi cōcarnatus est compositio oculi ad quos procedit ad anteriorem parte capitis virtus visiva iter duos nervos concauos de quibus nos dicemus in anathomia neruorum. Cum autem vtriusque nervorum pāniculi cerebri qui sociantur eis descendunt ad orbitas: dilatatur extremitas vtriusque ipsorum et repletur et ampliat: eo quod comprehendere potest humores qui sunt in pupilla quorum medius est humor qui vocatur glaciatus. Dicitur autem glaciatus eo quod est clarus sicut grandis et est figure rotunde nisi quod comprehendens est ab anteriori parte: ut sit ibi plane aliquid tulum superficiei: ut frequenter recipiat formas visivas: quasi sicut in prospectu phabatur planis speculuz recipit formas in propriis quantitatibus et rotundum recipit in minore. Quirite formas quod sunt: hoc etiam ideo fit quod res parve que videntur habeant superficiem latam in qua formatur: quia aut effugerent visum: postremum autem ei pariter contrarium est ut melius fundat et dilatata a constricto ut melius cooperatur: postquam est autem hic humor in medio: quia ppter custodiam indiget loco medio ut custodia vnde sit circa eum: sed post ipsum posuit est humor alius adueniens ei a cerebro ut nutriat ipsum: oportuit enim quod inter ipsum et sanguinem purum essent gradus per quos mutaret sanguis ad simile humoris: hic humor alius est vitro liquefacto. Color enim vitri liquefacti est quod clarus: sed declinat ad parvulam rubedinem et est quod clarus: quia est nutrimentum clari: parve autem rubedinis est eo quod suba sanguinis eliquat et aliquid retinet coloris ei: eo quod non integre cōvertit ad similitudinem glaciatis nisi postquam in corporeatur et hic humor pervenit ab eo quod mittit sanguinem a cerebro mediante reti nerborum: et ideo oportet ut in colore aliquo modo sequatur naturam eius: hic humor est ad oculum deveniens eleatur ad medietatem posterioris partis glaciatis visus ad maiorem circulum qui est in sphaera eius: qui in duo equa secatur glaciatis: et dicitur cingulus eius tunc nutrit eam. In anteriori autem parte glaciatis est alius humor similis albugini out et nominatur albugine: et est sicut fit superfluitas clari clara est: ideo et hic humor clarus est: ponitur autem antea in oculo ante glaciatis: quia hic congruit: cum

enim nutrimentum sit posterius versus frontes sensus et nutrimenti oportuit superfluitatem eiusdem posterius esse ne nutrimentum impediret. Illa autem causa quia hoc pertinet ad cōplemētū visus. Lumen enim dilatatur in humido claro: et ponitur ideo aut ut lumen dilatetur in ipso: et bene referat formas visivas et insuper sit et sicut clipeus ex parte anteriori oculi in quas plura incidit nocumēta. Amplius extremitas neruli qui vocatur obliquus sive visus comprehendit et claudit vitreum posterius et glaciatis anterius visus ad terminum qui est inter glaciatis et albugine: et terminus ad quem pervenit vitreus humor est apud telam que dicitur aranea sive rete que comprehendit eum sicut rete aranee comprehendit venationes: et ideo vocatur aranea tunica: et alio nomine dicitur retina. Et istius autem eiusdem extremitate nascitur tela quedam alia que distinguit inter secundam quādam glaciatis et humoris albugineis ut inter subtile et spissum sit aliquid separans ne subtile ledatur a spisso: et ne adueniat ei nocumētū de facili ab anteriori parte ipsi penetrans ad ipsum a retina et serina: et hoc vocatur a quibusdam sectio tunice glaciatis: et hec tela sive subtilis: quoniam si esset spissa stans ante glaciatis impediret lumen adueniens ad ipsum. Extremitas autem eiusdem pāniculi subtilis implet et teritur ut veniat: sicut secundina posterius: quia ipsa facit penetrare nutrimentum: non tamen omnes partes eius sunt ppter nutrimenti vitellitatem: sed posterius tamen que a quibusdam vocatur secundina. Illud autem quod de ipsa pertrahit visus ad anteriorem inspicit et ingrossat: et huiusmodi colorem celestem inter albedinem et nigredinem mediat ut cōgreget visum et non permittat ipsius spargi: quia sparsus visus est debilis: huiusmodi visus que in multa dividit et non proportionem lucem et quare ne ledatur visum: hoc enim facit operatio coloris sui et operit ipsum tempore lassitudinis quia visus indiget tenebris: et de distinguat inter humores et comēta que est vebementis duritiei: et sicut mediat inter eas: et ut nutriat comēta cum eo nutrimento quod aduenit ei ex secundina retina que est posterius in oculo: hec autem tela non concludit in anteriori: oculi versus foramen aciei ne phibeat visum et retentione formaz: et ideo dimittit in anteriori parte eius fenestram et foramen simile foramini vnde quod remouetur ab ea codillodon in quo suspens debatur ad racemū quod vocatur poros vnde: et in illo foramine icidunt aduenientia visui ex foraminis visus et lumen: et hoc vocatur tunica vialis: et cōstringit foramen quod est fenestra eius prohibet visum. In anteriori autem parte eiusdem tunice vialis est rugositas quedam: quod id fecit ut sit magis alius raro molli: et ut minorer leuio taceat eius. Durior autem pars eiusdem tunice est in exteriori parte eius: ubi obulat tunice dure que comēta ppter duritiam et transparentiam suam vocatur et ibi finitur: et hoc facit sapiens natura: ut extremitas eius que circūstatur foramini sit durior. Foramen autem istius vnde est plenus humiditate et spiritu: huiusmodi signum est quod extenuatur id quod est coram foramine in egris quod mors statim imminet. Secus vnde pāniculus est stricte valde cōsertus ut bene retineat quod est in ipso: et pars posterior que comprehendit rotam pupillam: et ibi fit pupilla ne phibeat visum: et ideo huiusmodi coloris subtilitatem et lumen et bene rati et preparati ad puritatem: et ideo vocatur comēta sive vitrum. Clarior autem pars eius est anterior: et est huiusmodi veritate cōposita ex tunicle quatuor subtilibus qui sunt sicut cortices subitinnem suppositi: ita quod ex corticari potest vnde color: ita quod alij non inferunt nocumētū: pars eius est vna que opponit foramine vnde: et illa est durior et fortior eo quod loca ille magis indiget fortitudine et tutela. Tertia vnde est comprehendens lacertis per que pupilla mouetur: hec est tota plena carne alba pingui ut ex illa lentatur oculis et palpebra et phibeat ne ericent: et hec tota tunica vocatur conuinctiva: et de hoc lacerto dicemus in anathomia neruorum et lacertorum. C. Recapitulantes autem et summarim perstrigentes que dicta sunt oculi sunt tunice septem: et tres humores. Tunica: quidem prima dicitur retina: que est in posteriori parte oculi: orta a neruo obliquo qui cōponitur ex nerulis et arterijs. Altera autem est ex parte posteriori de secundina: cuius oris est a plamatre cerebri que est pānus inuolvens cerebri. Tertia autem posterius claudens humores oculi dicitur scilicet que oritur a duramatre cerebri: has enim duas pelles secū ad subam oculi erabit neruus obliquus in experimētis suis. Quarta autem vocatur a quibusdam aranea specialiter et est ante in oculo exorta a prima posteriori. Quinta vnde dicitur

Alia
causa
enim
et dicitur
intellectus
conne
a reli
me poss
ga f
te in vi
libile
ut scilicet
posterior
o at e
icib⁹ in
o quod
q. m
terioris
is ipso
vucay
quibus
ozit. 27
er. 27
3. dicitur
o dicitur
vbi loqu
quea in
vbi dicitur
huc vo
q. dicitur
et sic m
re iustit
riat cor
et ad h
de respect
i loco. h
i huc vi
marie
r.

Alia
ter alia
cari. p
epor.
Color su
per septe
s et p
vnde. 3
mō dē cā
diorum
um.

propter q
oculi p
le res a r
vis et non
vnde.

propter q
ex ipso
o in pice
sunt.

Alia si mo
causa vi
enit locu
et dicitur
i intelligere
concom
a reliquis
ille post
ga pma
ten vi qd
igibile: to
scilicet
posterior
o ar i oib
icib: no
i ne facit
o q: milt
lertio re
is: is ille
vucas a
quius cor
ouit. r. p
er: dicitur
ca: fen
s dispo
vulgo ca
bi loqu
voca mgt
r distigat
hiozo r i
forte veb
e variat
et sic medi
et iustitia
riat come
ad hoc
do docto
respective
i loco. ipse
i hoc libro
nece velt
maric in
r.
Aligredo
ier aliq
cau. pue
epet.
Color sub
ier septim
a et puen
doret.
i ad r cas
diorum co
um.
Propter qd
oculi pnt
le rez a re
tis r non a
niquis.
Propter qd
ex vpin
oer login
o impicere
sunt.

voca que orit a sebina posteriori. Et sexta est qd dicitur comea
que oritur a reliquis iustitie posterioris. Septima autem
conducit que oritur a pelle sub aranea ut dicitur que est in
exteriori parte sedis oculi. Idem autem humor est vi
treus r sebina crystallinus huc glariatus: qui insidet vitreo.
tertius est albugine: qui est purgamentum glariatus: oculor
autem colores ut frequenter tunc in boib: qd in aialib: In pu
pilla oculi sit quor. Aliis eni est niger: aliis subalbescens:
aliis autem varius: r aliis glaucus ad fuscedine declinas et
pluribetate quadam niger b aut color sit aut er aliq seprez ca
rum: aut er plurib: eaz simul: quaz pma est defec. tunc visui
spas. Qd eni ille sit lucidus defect: est in oculo causat tene
bras que versut ad nigredine. Sebina autem perturbatio spl
ritus eiusde que pp eandem cam defect claritatis sps non
permittit candescere crystallino r radiare. Tertia autem cau
sa est penuria crystallini humoris: qui cu deficit no est ad sa
tis clar: qd candescat fusi: et er a spiritu luminoso. Quar
ta causa est disticta eiusde humoris nimis in pfundis oculi.
Hic enim ipsa pfunditas no sunt apparere claritate ipse.
Quinta causa est qd forte nimis abundat albugine: tunc eni
sub isto post: crystallinus sua claritate no penetrat r huc te
nebre superius in fenestra visus vergentes ad nigredinem.
Sexta est qd forte perturbat: est idem albugineus humor
r tunc iter claritas crystallini no penetrat per ipsum iudicte
nigredine. Septima est qd forte humor melacholic: est
qui nutrit vucam comea: tunc obscurat color eius r ipedit
crystallini candore: r illustrationem. Color autem subalb
sit er septem causas oppositis er abundantia sps visui vel
claritate ipse: aut er abundantia crystallini humoris: aut
eritule multo extra versus forame vucae ipse humor: crystal
linus: aut qd diminuat: est humor albugineus: ita qd de fa
cti periclitet crystallinus: aut qd valde clarus est albugi
neus: aut qd clarior nutritio ipeia vucae pueritate sua de
monstrat crystallini humoris candore r claritatem. Color
res autem medij inter hos. vs. varius r glaucus huc er bar
carum permittit: varius autem significat spiritus visui ma
gis abundare r clarescere: glaucus vo significat spiritum vi
sui minus abundare r perturbare. In oibus autem his colorib:
bus multi modi sicut diximus superius in pbyssionomia oculo
lor: r super bar causarum rones tota fundat pbyssionomia.
Est autem adhuc no preteredus silento: qm si visus videt
a longe: r er ppinguo simul r no leditur a visibilitate que ve
nit ad ipsum: tunc est fortis visus r equalis coplerioni. Si
autem pto modo se bz ad visibilia: tunc est corruptio in aliquo
componitio vel coplerionis ipsum: si eni potes est compre
bendere ppinguo visibile parum: tunc no coprehendit qua
do elongatur ab ipso: tunc sps oculi est clarus r sanus: si pau
cus valde: ita tunc qd saluere disticta que debet visui: sicut di
ximus in libro de sensu r sensato. Illa eni nec longinquas nec
propinquant visus vocat: sed qd est circa illa vocat ppingu
quitas: r qd est ultra illa vocat longinquitas. Idem tunc au
tem dixerunt hui: cas esse: quoniam sps qui vebit radio vi
sui non pot dilatar: ideo ppinguo qd coprehedit in lo
gino autem non dilatat: r nimis extenuat: ideo tunc effici
tur importes ad coprehendendum: quado autem er ppinguo qd
non coprehedit: sed er longinquo ille visus patit econer
so spiritus abundanti sed perturbatione r no est clarus neq
subtilis: sed pot humidor qui cu expadit in radio per ex
tenuationem clarificat: potes effici ad videndum. Hos au
tem ta in antehabitis scilicet libro: nallum ostendim: hanc
sniam falsam esse: er ppinguo eni no videt: sed er longinquo
cotingit ppter sps r humorum obscuritate que regit: di
statis claritatis magnam illuminationem. Et ideo in talib: oculo
lis quado lumē multo cotingit visibili de propinquo opti
me videtur ppter qd ppinguas non est causa per se male vi
sionis sed per accidens: qd. vs. ppinguum cui lumē no est co
lunctu no est bene illuminatu: sed distans vndiqz est illumi
natu no impedit ab oppositioe videntis: visus autem oppo
sit qui coprehendit er ppinguo r no er longinquo: ca est spl
ritus clarus r tenuis: qui distarcat er multo lumine remoti
r colligitur r adunatur er aliqua obumbratioe ppingui: cu
lis signat est qd tales bene nocte discernunt ad lumen lune.
Et ostendit autem oculi nallus dispositio er tactu qd sit tpe
rati frigidus r calidus r er motu ppinguo temperato: si eni ni

mis leuiter moueat est nimis calidus aut nimis secus. Si
autem grauius r tarde mouet erit frigidus aut humidus.
Adhuc autem consideratur dispositio ei: er venis ipse r si
gura r colore r quantitate r ex operibus suis: er venis quodaz
sunt ample r grosse: qd tunc abundat humore. Si autem sunt
subtiles r stricte significant siccitatem in esse oculo. Color au
tem sibi pportionalis de quo dictum est significabit bonita
tem oculi. Alii autem colores significant malitia. Similiter autem si
gura in oculis quado no est spheric: s; ante copressus signifi
cabit malitia ipius. Si autem est indiciu de stricte ipse r
de operationibus eius: r hec sunt fundamenta pbyssionomie
qua in precedebis ercenti sumus. Sicut autem quodaz vi
sus euanesce in nocte r confortat in die: dicunt hui pati ny
ctilopā. Quidam autem visum euanescentē hnt in die r videt
confortato visu in nocte r dicitur habere oculos nocturnos:
causa qdem prime passiois visus est grossities oculor: r bu
miditas spiritus eius: r grossities: hoc plurimum accidit bil
rib: oculos nigros: qd in talib: sunt tales spiritus: tales hu
mores: accidit etia his qui multos habet colores in oculis
aut oculos habet virides: qd talis spiritus: talis humor: co
densatur frigore noctis r densatur tenebris eius: ideo vi
sus euanesce. In die autem dissoluit r clarificat lumē diei:
ideo tunc confortatur: quoz autem visus econerso est habent
parum spiritui qui euanesce lumine solis dissoluit: nocte au
tē frigore r tenebris cōgregat r adunatur r confortat. Idem
li vo palpebrarum creati sunt vt per eos excludant incideria
in oculum: r qd descendit ad oculū ex capite. Nigri autem
facti sunt vt coequent r pportionalium faciat lumen sua ni
gredine: in iphis autem est qdem simile panniculo qui accedit
fui aliqd ad duritiem cartilaginis: r hoc ideo fit vt firmi
sint super oculū r non cadant ab eo ppter firmitatē istius
panculi cartilaginosi: ideo vt lacertus aperis oculos ha
beat sustentaculum loco cuiusdam ossis: r per hec bona fiat
motio qua mouet oculū. primū autem oculi coopertiois sunt
palpebre: r deinde scōs coopertiois est tunica que fit er in
teriori pelle sicut diximus: r postea ad epe oculi: r postea id
qd fit er lacerto: r postea sit alie tunice per ordinē. Inferi
or autem palpebra no bz lacertum mouet in boie r qdrape
dib: generantib: sibi fil: a: sed aues cooperiunt oculos qdā
pellicula que mouetur er inferiori palpebra.
Cap. sm. De compositione nasi r genarum r pbyssionomia
ipsorum.



As autem que interiacet iter oculi r aures vo
cat quibosus huc conertras genas. Nasus vo
qui interiacet oculos: descendit ab ipso est in
strumētū sensus odoratus: qd insim sit est co
positus. Extremitas qdam cerebri versus os
qd dicitur coronale vel puptis capitis descendit in
duas papulas que sunt similes papulis mamillarum r iacet
vna iuxta alterā versus triangulos narium r in oib: odoranti
bus per inspirationē operant velamine pānculari ne ledant
obutante aere calore vel frigore: ideo talia animalia non
odorant nisi cu vento inspirationis eruffiat velamen illud:
eo qd virtus olfactiva est in illis papulis sicut visus in oculo
lo. In alijs autem non inspirationibus sunt nade papule ille: qd
illa habent cerebra: sicciora que no ita facile ledantur ab ob
stantibus: hec igitur est causa inspirationis r no inspirationis.
Nasus autem est cannalis odoratus: r qd odor est calidi sicc:
cerebrum autem frigidum r humidum: ideo non bene reci
pitur r vt melius recipiat esse oportuit via paruas vsqz ad
instrumentum odoratus: hec est vna cā naris apert. Secū
da autem causa est qd aer attractus per nares er maria pre
ueniat ad pulmonē: tamē magna etus venit ad cerebrum
euentur ipsum r refrigeret ipsum a calore qui fit in eo er su
mis venientibus a loco digestionis r ab eo calore qui gene
rat a morib: spirituum aialium: qui cōtinue mouent super
ipsos: r pp hoc iter oportuit apertas ēē vias. Adhuc autem
tertia est vt superfluitas mucilaginis generata in cerebro
expellat per marillas que cu spissa sit r viscosa no erret nisi
per viā amplam r apertā: ppter qd stricte superius nares
hntes: r firmas obstructionē patientes narium ex stigma
te no odorant r stertere dormientes incipiunt. Quas autem na
res esse oportuit vt obstructa vna no periret odorat: p aliā
qui cū macilago: vt diximus grossa r spissa sit sepe obstruit

Propter qd
grudas visus
pfortat i die r
debilitat i no
cti: quodaz
vo contrarius.

Propter qd
pili in palpe
bris creant fura
r qre nigri co
loris sunt.

Propter qd
nares si apert

De animalibus

nam. Et autē aperta nāsi ppter bene ed. Sicut enī forāme est in fūta ita sunt forāmi in nāso in q̄b sp̄s tene-
tur 2 moderat in loquela 2 cantu: sed bec nō est cā q̄re per-
tingūt vīq ad cerebrum: s̄ pot q̄a recipiūt a cāna pulmo-
nis. De ossib⁹ aut nāsi 2 cartilagine tā in pcedētib⁹ est ba-
bitum. C S̄z tū scīdum q̄ via est de ore in nāso p quā mo-
dularur vor 2 descendit flēgma super linguam 2 expulsetur
a duabus extremitatibus eiusdem forāminis est vena q̄dā
pertingens ad lachrymā alia vīlūq oculi: 2 ideo amaritu-
do collirij posita in oculo sentit aliquādo in lingua. C Ster-
nutatio autem est motus p̄p̄ius cerebri ad expellendā hu-
morem aut materiam aliam cū adiutorio aeris qui attra-
ctus est per nāres. Expellitur autem illico per viāz nāris 2
oris. Accidit autem sternutatio cerebro sicut tussis pulmo-
ni 2 eis que coniuncta sunt pulmōni. C Opinati autē sunt
quidam cerebrum nō sternutare nisi quando pueritū hu-
mor: nocturnus qui est in cerebro in vaporem 2 fumū aereuz:
2 tunc extrahit eum 2 excutit eum aere nāris 2 extrahit: hoc
autem non est semper necessarium. Nō enim in sternutādo
indiget aere nisi ad hoc vt corpus a quo sit excussio sit ple-
num aere: cuius cōtinua attractio sit ad partē humoris ex-
cutiendi: 2 cum expulsetur totus ille aer motu lacertoz pe-
ctoris 2 velaminis laborioso 2 expellit ab anteriorib⁹ ad ex-
teriora cogit partes suas longiores ex pectore cum festina-
tione ad exitum: 2 nō est ad intras ad expulsiones 2 ad victo-
riam: quoniam ipsum comitatur cōmōtio aeris qui sequitur
eum 2 adiuvatur virtutem expulsiuam ad incidēdum mare-
riam 2 expellēdum eam: 2 ideo quādo sit appetitus sternu-
tationis statim sequit sternutatio quādo vicissim compri-
mitur cito: 2 relaxantur nāres digitis. Cum autē cōp̄mif
fortiter angulus trianguli nāsi superius inter supercilla im-
peditur sternutatio: quā tūc vapor 2 materia expellenda re-
deat ad interiora. Signum autē eius q̄ ex pectoris percussio-
ne inuenitur sternutatio est q̄ sternutatio egrorū capita quoq̄
repleantur malis materijs 2 humorib⁹. In alijs autē sterna-
tatio est signum fortitudinis cerebri: ppter hoc qui cito fre-
rituri sunt 2 virt⁹ eorum deficit sternutare nullo modo pos-
sunt. Si autem sternutationes p̄uocantib⁹ appōitis alicui
egrorum nō fiat sternutatio: signū est q̄ nunq̄ cōualefēt:
sternutatio autē sit quādo colligentes se lacert⁹ pectoris et
parietis 2 cerebri adiutorio aeris attracti expellit nocuē-
ta per excussione sui. Sic ergo nāsus est instrumentū per
q̄d sit anbellus 2 sternutatio quādo multiplicatur in cere-
bro ventus attracti aeris 2 exierit ex inspirato. C S̄z
autem augures q̄ sternutatio sit signū bonarum rez: quāsi
vna est q̄ dicit q̄ sit signum veritatis illius dicit cui inter-
venit sternutatio. Scdm autē est q̄ sit signum euāgōis peri-
culi parati quādo aligis fūllnet infidias ab alio: 2 p̄cipue si
bis sternutauerit: hoc enī significat abundantiam virtutis
que nō eēt si homo ille celestib⁹ tūc non adiuuaret: s̄ etā
cretica dies dicit quādo natura a celestib⁹ adiuuaf. 2 hac
eadem de cā dicit veritas dicit esse signū: quādo vīr⁹ ce-
lestis potentior est explet dictū: 2 adequat ipsum rei. C Dūe
nētio: autē est anbellus per nāres: ad hoc enim creata est
nāris aperta: anbellus autē qui ore sit ppter necessitatem
sit que est obfictio nāris 2 est sedus ppter directam viam
oris ad stomachū cui euaporatio imlicet spiramini 2 cor-
rumpit ip̄m: 2 ideo est innālis: via autem a nāso est ad pul-
monē 2 ad cerebrum que sunt mēbra non eminentia tales
vapores. Ampli⁹ autem nāsus est mēbris subtilis tactus 2
boni motus: quoniam cito sentit in eo frigus ppter bonitatem
sensu tact⁹ in eo. Dilatatur autē 2 cōstringit ppter bonita-
tem mor⁹ quē habet ex neruis motuū ventētib⁹ ad ipsuz:
non enim est vt auri que est immobilis in hoīe 2 alijs q̄bus-
dam animalib⁹. C Daries autē qui inferius post ossa vari⁹
est in medio nartum est creatus ex cartilagine vt meli⁹ su-
stentet nāsi anteriorē partem que est grossior pars nāsi: 2 ē
vt in ipso firmiter suspēsa cōtineat nāsi pars anterior quā-
do mouetur dilatando 2 cōstringendo: via autē trāne mē-
braginis 2 anbell⁹ est vacua sicut sepūs dīctimus. C Nā-
sas vō elephātis qui p̄muscida vocat est fortis lōgus: 2 p̄i-
catur 2 explicat quāsi calcens: 2 vīr ipso elephas loco ma-
nus: per ipsuz enī accipit cibū 2 potigit oil suo: 2 per ipsuz
bauris aquā 2 redit oil suo potum: 2 hoc bz p̄p̄ū q̄a nul-

lum aliud aīal hoc facit nisi ip̄s. Sicut autē dīctimus in p̄-
habitis nāris 2 oculis in hoīe gibbositates 2 icurant genā-
ram. C Venas autē vt p̄salemō dicit: qui crassiores hūit
signati sunt: qui aut nīmī tenuēs sunt tanq̄ sint absctē ab
oculis plenitudine humoris 2 pōdere suo p̄grauate sūt: ro-
tūde aut inuidie arguunt. C Venas autē male 2 p̄lre importu-
nam significat loquacitatē: oīs aut vultus cum plenus est 2
crassus ignau⁹ 2 voluptari⁹ deditū significat. De ductus
vō 2 depēdens vultus: cogitatorē subdoli 2 timidi dīcat.
C Nāres autē cū in extremo acute sunt facili ad tracēdām
hoīem ostēdūt. C Nasse autē extra modū nāres imūdum ho-
minē dant intelligi: cū ima nartū solida sūt rotūda tāq̄ sint
obtusā torē dicunt 2 nūgnantim⁹. tales enī nāres p̄lato
cēfuit dārī leoninīs hoīb⁹ 2 caninis generosis: eo q̄ in leo-
nib⁹ 2 canib⁹ generosis tales nāres videbāt. Dīcat autē
q̄ quēcūq̄ sūtūdu aīalium aliquoz in hoīb⁹ est q̄ 2 hoīes
rallū imitant mores aīalū: 2 q̄ nāres lōge 2 tenuēs autibus
sunt p̄p̄ie 2 vīmōi mores mobilitatis 2 lenitatis dant hoī-
bus qui tales nāres hūit. Nartū autē pars que iuxta frōtem
est si a frōte depōita sit honeste 2 seicte compositiōe bona
nec alta nec humilis: sed eūlī linea descēdat: vīrile signū est
2 cōstātia demonstrat 2 p̄udētā noram tribuit. Si autē depo-
sitiō sit 2 pfundior nartū pō superlori stultitā dīcat 2 an-
tū imbecillitatē: signū enī est femine lenitatis. Si autē in
altitudine frōtis directe eleuate cōtineat pcedat nāres p̄dēt
lingue vicinaz loquacitatē: 2 de sunt nāres que in extremi-
tate inferiori in cartilagine nāsi eleuant: 2 linea recta descē-
dendo pertingūt ad nāsi cōfū: nāres tū maiores esse gene-
raliter meli⁹ signū est q̄ minores. Ad mores enī feruētib⁹ in
genijs 2 fari⁹ 2 tergulerantib⁹ assignātur. Aquile enī na-
res magnanimitas tribuitur: vt dicit Lōrus 2 vōs dīlle-
mon. S̄mīe autē vt idē testant antiores libidinosos conue-
nūt: patule itē nāres alacritatis 2 fortitudinis dant idicium.
Cum autē perangit sūt 2 rotūde 2 cōcluse stultitā p̄i-
tentur: 2 vt generaliter concludatur sermo: nāres p̄uēse
figura quantitate sūt motū qualitate p̄uēsam indicant
mentem. Que autem in p̄pōtione sunt naturalī figura co-
lore qualitate sūt 2 motū bonam mentis indicant habi-
tudinem nālem 2 idem iudicium est de omnibus membris.
C Cap. s̄m. De compositione marille: 2 labiorū oris 2 p̄p̄-
nomiis eorum.

Marille autē q̄d vīcti⁹ est nartū est gibbosi-
tas gene 2 marilla 2 mādibule super quā in vī-
ris est or⁹ barbe: de gentis q̄d tā dīctim⁹ q̄d
sufficit sūm p̄p̄ez intētiōne. Ad arilla autē cōpō-
nūt ex carne molli: maculis latis 2 neruosis:
ex q̄b est mot⁹ elus: 2 marilla est ad vīllitates
multas: quaz vna est necessitas quoniam cōtinet cibū qui cō-
terendus est dentib⁹ sicut circulus qui sit circa molares in
molēdino qui nō p̄mittit effūdī auenā molendā sed p̄tinet
eā iuxta molares lingua: aut iter dētes est sicut man⁹ molē-
dinarij qui ministrat 2 iponit grānū inter molares vt apte
cōterat: sed nos de lingua īferius loquemur. Amīl autē la-
bia creatā sunt de carne molli: ex dētes anteriorē se hūit
sicut marille se hūit ad eos qui dicunt molares. cā aut que ē
sūm bene esse marillarum 2 labiorū est vt contineat aerē qui
in palato 2 dentib⁹ plectro lingue frāgitur ad vocis figuraz
2 sonum musicum: est etā vt conferunt dentes a frigore 2
alijs nocuentis: signum autē eius est q̄ dīctimus: quo-
niam quib⁹ marille rotūdo foramine perforatur: ita q̄ postea
claudī nō potest de cetero loqui non possunt ad intellectus.
De osse autem mādibule inferioris q̄d ascendit vīsus rem-
pus vt ligatur tā in p̄habitis dīctimus: 2 super illud ositur
barba ppter calorem 2 humorem que reflectitur ad ipsuz
ab anteriori parte capitis ex tractu testiculorū qui sperma
marime trahunt ab illis locis: cuius signū est q̄ vene sper-
marice per illum locum descendunt. C Semine vō que non
habent testiculos nisi debiles valde: ideo non habent bar-
bas. Que autem ex eis calidiores habent testiculos: ille ē
habent aliquid caloris reſerti a loco: vnde potissimē sper-
ma trahitur: 2 hic calor reſertus secum trahit humidū ex
quo generatur in eis pili barbe: sed est in eis barba rara 2
breuium pilorum. Ad mādibulam autem inferiorem plus
trahitur humor ex quo ositur barba ppter motū ip̄m: 2 q̄a
lac

Propriū qd a
maritudo col-
lirij posita in
oculo aliquid
est in lingua.

Quid sit ster-
nutatio 2 ppter
quid.

Quid sit sternu-
tatio 2 ppter
quid.

Quid sit sternu-
tatio 2 ppter
quid.

Quid sit p̄-
p̄ū elephas.

Signa
a gū-
ru.

Signa
a nū-

pter qd
i malicia
er? ma-
t apata.

priono-
a labije
ipra.

sit opti-
oīe stat?

Quid
sit p̄-
p̄ū

Liber primus

II

Cap. 10. De compositione lingue et partium sibi consue-
tarum: et de voce et phrysonomia eius.



Lingua est membrum quod creatum est ex carne
alba dura bene mobilis: et hoc ostendit color et
opus eius. Rubedo autem que est in ipsa est ex
venis multis que veniunt ad eam et ex arterijs
et maxime ad inferiorem partem eius. propter quod
etiam ipsa in inferiori parte magis rubet quam in
superiori. Opus autem eius est duplex. vni necessitatis quod
dem est quod est ad gustum. alter autem est ad bene esse: et hoc ad
interpretationem sermonis in homine et vocalisationis in alijs
animalibus ab homine et opus quidem gustus habet ex hoc
quod est bene passibilis in anteriori extremitate sua in qua est
expansus nervus gustationis. hoc enim magis conuenit an-
te quam in posteriori in radice ipsius: quia discretio que est ante
potest aut rejicere aut transmutare cibum: sed posterior pars
non ab eo facilliter rejiceret nocuum: quia cum est in posteriori
radice eius id est in via glutinationis: et ibi esset discretio
inferret nocum etiam antequam rejiceret. Et igitur melius ut
expansus sit nervus gustationis: et in anteriori eius: tametsi sit
vbiq; in lingua et in ore aliquis ramusculus nervi gustationis
ad adiuvandum in discernendo saporis: sed perfecte non est nisi
in anteriori parte lingue. Cum autem gustus est quidem tactus
sicut ostensum est in his que de anima sunt: erit lingua discreti-
ua omnium eorum que substantia alter nutriunt corpus hoc est
calidi et frigidi et humiditatis et siccitatis: hoc autem habet per hoc quod
ipsa subtiliter tangit cibum sicut dictum est alibi: non
opz hic reterare. Figura autem lingue est quod sit retro spissa
et tendat in renutritatem: ideo spissas ante linguas habent
teas non bene formant sermones: et opz quod sit bene soluta: et ex-
tensibilis et plicabilis ad dentes: et ad palatum ad quod tactus
format elementa articulare et litterate vocis. propter quod ante-
rius linguas ligatas habentes non bene formant litteram. s.
et dicitur bles: posterioris ligatas habentes non bene formant
litteram. r. et dicitur trabuli. Adnotus autem istos linguas habet
ex nervis mortuis qui expanduntur in ipsa de quibus nos in
sequentibus persequemur. Inferius autem lingua videtur esse su-
perficiem continere non signate nec distasse per lineas aliquas: et
pellis illa inferior que continet substantiam eius continere et
dicitur inferius et continuatur ad id quod Arabicis vocant meri:
quod in greco isophagos dicitur: quod et nos isophagus dicimus:
ita quod inferior pellis lingue una est cum pelle interiori isophaga
gl et cum interiori pelle stomachi. Superius autem habet commissu-
ram nervalem quasi sit distincta linea ducta per medium lon-
gitudinis eius: et videtur Joannes damascenus. est quasi sit composita
ex duabus linguis: creator enim quilibet sensus ad minus
duplicavit ut dicitur: ut si vni organum pertinet alterius salu-
retur. C. Lingua autem ex duabus: propter hoc composita ligata:
et quia lingua est extensibilis extra os et intra ipsius plicabilis:
ideo parte eius abscessa remanet adhuc loquela nisi totum te-
nue eius abscedatur. Et autem in medio criter mollis carnis
lingua: ideo quod bene frangat voces et moduletur: hoc enim
multum molli fieri non possit: sicut scilicet de his que de sono et vo-
ce disputata sunt: propter quod sicut diximus in gustus virtute
lingua se habet sicut is qui saporis probat: et in molendo cibum
se habet sicut digitus fistulatoris qui huc illuc: ante foramina fi-
stule moti frangendo voces facit modulatas. Adnoto autem
linguas: sicut potestiam loquendi est lingua que bene comen-
surata in longitudine et latitudine et que est subtilis in anteriori
extremitate. quando autem est magna et lata valde aut cur-
va: ac si spasma contracta sit non bene obedit interpretationi si-
cut diximus: et quia lingua in multos congruit usus: ideo plus
habet in se de nervis mortuis et sensibilibus: et de arterijs et venis
quam aliud membrum sibi simile in toto corpore. Lique autem infe-
rior pars habet additionem spissam ut patet in gutture et gu-
la: et sub illa parte sunt duo officia que ambo igne dicitur
inferior lingue: et hec duo officia hic vocantur duo fontes sa-
linales: et ista prehenduntur ad carnem glandulosam in gutture
que est in radice lingue ad heres et quod caro neminat etiam
generans salinam: fontes autem predicti noiantur due saline
hauritoria que coterant rorem salinam in lingua. Sub lin-
gua autem expanduntur due vene magne virtutes que vocan-
tur a glandula ranine vene et ille distenditur in multas ve-

Qualis dz est
lique figura.

Propter quod
aliqui non possunt
plicare linguas
quod non possunt
fram.

De linguis sit
membrum ordo
num.

Propter quod
lingua habet ples
nervos quod ali-
ud membrum sibi
simile in toto cor-
pore.

lata habet valde siccitatem que potest recipere humiditatem. In homi-
ne enim mouetur mandibula inferior: et sicut in omni animalis preter
terrebea sola que est species quod cocodrilli que mouetur mandibu-
lam superioris: non tamen omnes species cocodrilli facit hoc: quia ego vi-
di duos cocodrillos qui mandibula inferioris mouerunt. Sunt
enim quidam plesces in fluminibus Germanie et Vallie qui duas habent
mandibulas mobiles in gutture suo: sed sunt in lateribus: una
a dextris et altera a sinistris sub brachijs et semulce morte:
et in ore nullum habent os dentis: sed in mandibula illis: sic bar-
bellus et piscia qui vocatur monachus et carpo et vindosa: ca-
cer etiam fluminalis in predictis terris habet duos dentes in ore suo:
qui contra se inuicem in lateribus mouent sicut in predictis pi-
scibus. Terrebea autem non tamen mouet mandibula inferioris: sed
etiam non habet linguam neque aliquid signum lingue: eo quod lingua est
que verrit cibum inter dentes mandibule inferioris. In extre-
mitate autem maxillarum sunt labia que facta sunt ex carne mol-
li sicut diximus boni motus: quia duplici motu mouentur:
vno. v. propter superius et inferius: et altero maxillarum motu
versus utrumque latus vicissim siue versus utrumque maxillam:
et hec est etiam causa quare precipue labia boni motus dicuntur.
Vtilitas autem est propter loquendum: et bene concludat in ore quod
reponit in eo: et precipue quod est liquidum substantie. Color autem
labiorum versus aperturam oris est rubens propter multas ve-
nas sanguinis ad illud locum derivatas: et huiusmodi signum est
quod sepe et multum sanguinat: et de facili erumpit et scindunt: cau-
sa etiam huiusmodi labij copressio. propter quod labium ptra-
hit rubore. Inferius autem in ore est palatum totum rugosum ut
ragis suis detineat cibum et aere vocalem cooperit pelle que
nascentia a meri: hoc est isophago et ascendit ab anteriori pelle
stomachi: ideo aliquid virtutis eius habet in digerendo cibum:
eius signum est quod triticum masticatum maturat apostema:
ita quod non facit non masticatum: sed aliter contritus. Stercus enim
et alia que digeruntur a stomacho in virtute stomachi habet
virtutem maturatiuam apostematum. Circa dentes autem vir-
tutes mandibule sunt gingivae que creantur ex carne dura
et immobilis ut immobiles fortiter continerent dentes: et hec est dispo-
sicio oris hominis: et eorum que circa os et in ore continentur preter
linguam de qua per se loquimur in sequentibus. C. Phrysonomia
autem autem hoc a Loro pho et Philemone antiquissimis
mo acceptum est. Dicit enim Lorus. Philemone antiquissimis
tunc eragitar insana et stultitia indicabit. Si autem labia blanda
parisper ridetis letis vultus: continetur libidinosus ostendit: la-
bia autem tenentia in ore maiori si supi: labia autem aliquid supi
rilius: et si suppositum ei magnanimitas indicat: forte enim
isphatone hec ad leonem referunt: parui autem oris tenent labia
imbecillum autem et versum indicat. Optimus autem oris sta-
tus est quando non nimis humilis est: non humilitas oris et la-
biorum timidi est et malignitatis arguit: pminetia autem nimis
stultitia ostendit et loquacitate et audacia. Amplius os paruum
mullere dicitur esse Philemon. Conuenit enim et vultus mulle
ribus quod animis effeminatis. Os autem quod minus est et vultus
conuenit et mulieribus vultus est consonum. Cuius vltra modum di-
laratur tanquam sit recisum et deductus vocat indicat et imites
et impium et bellicosus: talis enim oris dicitur a isphatone ma-
rinitis datur belus et monitis: que vero eminent labia super
dentes aliquantulum dependentia quod est caninum. isphato vo-
cat maledictum iracundum clamorosum et ad inferendam iniu-
riam propterea declarat: quando autem os longe pminet et est
rotundum cum spissitudine labiorum et aliquantulum retortum
ac si sit repansum in labijs extremitate: imundum stultus vo-
racem et forte futurum epilepticum ostendit: hoc enim por-
co isphato attribuit. Si autem labia inferius alter labium
forissecus excedat non signat hic malleas animi: sed tamen
debat imprudentem et simplicem. Lorus tamen dicit: quod
tale labium in paruo ostendit ore studium laudis et bonorum
eiusdem rei est indicium cum oris sit in concavo tanquam in
depresso est: sicut Philemone autem hec species oris mali-
gnitatis et inuidie et intemperantie est signum. Aristo. autem
hunc modum oris quod paruum vocat libidinosos precipue
dicit ostendere. Labia vero cum soluta ab ore aliquantulum
dependent ex inordinato humore abundante inierem de-
monstrat: in animis enim et in equis antiquis hoc signum di-
cunt esse isphatone qui omnia que bestiarum sunt per simi-
litudinem quamdam hominibus attribuant.

pter quod
i malicia
et ma-
a para.
phrysono-
a labijs
ipia.
sit opti-
oris stat?

De animalibus

De anfibio-
mia epiglotti.

Quid est isophagus.

nas. Ceterum autem omnia ista notiora sunt adiungamus anathomia epiglotti et partium sibi coniunctarum: quia illa omnia sunt tanta radice in lingua. Scias igitur quod apertura oris in inferiori parte sui in duo diuisa foramina: quorum unus est ante in gutture quod est foramen vocis: alter autem posterius super colli spondiles quod est foramen meri sine isophago: hoc foramen sibi nomen suum est per quod fit guttur cibum et potus. Isophagus enim est os stomachi ceterum autem os linguae: ideo coponitur nomen eius ab ista greca propositio quod latine sonat intus et verbo greco quod est phagos quod sonat comedere: antequam ergo foramen est arterie cuiusdam maxime que vocatur trachea: et vulgariter vocatur cana pulmonis de qua infra loquemur: et hec arteria si aliquid de cibo infra se recipere cogeretur et scinderet pulmonem: ideo quicquidque per eam ingredi de cibo: vel de potu: statim accidit tussis vehemens et pulmo nititur ejicere et si elegerit gessit. Si autem non poterit ejicere accidit mors aliqui aut caritudo chronica ex pulmonis corruptione: propter quod non super tracheam ordinantur membra quodam apte composita quod vocatur epiglottis et est cernens apparens in exteriori gutturi in nodo qui est in gutture qui est moneri videtur in apertura et clausura eius. Compositum autem hoc membrum ex tribus cartilaginibus: quarum una est cartilago quam visus sentit coram gula ut diximus: hec cartilago peltalis dicitur: eo quod forma peltis habet: quia inferius est cavaum et superius conuersum quiddam. Secunda autem est cartilago que est post illam posita versus colli interius aliquantulum: est colligata cum peltali dicto: et hoc quod videri non potest vocatur immolata sine que nomen non habet. Tertia est super istas cartilagineas duas posita cooperens eas: sed continuatur per alligacionem in iocare et obular non continuatur peltali. Tunc autem immolata in duobus locis decem: scilicet: superior enim hydnas vaenantes siue cavauitates: et inferior hydnas additamenta et se crescentia: quia in duas cavauitates superiores ingrediuntur: et sic conuenit ei foris nervi duplices: aliquando tamen eleuatur ab ea sicut inferius patebit: superior hec vocatur cooperens peltam et quiddam ab alijs autem cymbalaris appellatur. Ex hoc autem quod cartilago peltalis aliqui ceterumque cymbalaris: et aliqui setungit ab ea cum non sit et continua sit epiglottis: aliqui ampliat et aliqui coangustat. Ex hoc autem quod cymbalaris aliquando non solum tangit: sed et cooperit peltalem: et ipsa tunc comitatur: aliqui recedit super ipsam et separatur ab ea: ideo fit quod epiglottis aliqui aperit cum recedit: et aliqui claudis cum venit super ipsam et copulimur ea: et hec quod est sub epiglottis et copositio. An facile autem epiglottis sic copositum est quodam paruus os quod vocatur os laude eo quod est triangulum: sicut lauda littera greca et non posuit os illud ut sit origo et finis ex quo nati musculorum: hi enim epiglottis sunt ad hoc necessarii quod peltalem cartilagineam moueat: ut applicet se immolata: et ad hoc cymbalaris applicet apte duobus illis sibi per eriguntur tempore et tempore: et quibus duas peltalem. versus in omniatas: aliqui cooperunt cum cymbalaris: quodamque cymbalaris elogeret ab istis duabus quod epiglottis aperit. Inferius autem cum de cana loquemur ostendimus quod epiglottis cooperit canam et continuatur cum extremitate ostiij eius: sed alligatur cum isophago: ideo est isophagus glottis et extendit interius versus stomachum tunc contrahit epiglottim: et tunc claudis canam ne in eam inclinat aliquid de cibo et potu: cum autem transiit cibum: tunc relaxatur isophagus et redit epiglottis eleuata superius ad supremam interiore faucium cui est colligata per os laude de qua diximus. Ceterum ista vocata adhuc sunt primitia ad linguas et ad guttur duo membra: quorum unus vocatur vna vel vuula: et alius amigdalis. Hoc autem quod amigdalis vocatur diuisum in duo per os ista. Sunt autem due carnes nate in radice lingue reddentes ad superiora quod sunt due auricule lingue et sunt carnosae huius foramina duorum amigdalorum vel duarum glandularum: ideo et ex oibus his nominibus appellatur a diuersis: sunt enim ambo ex modo figure sue sicut due radices duarum auricularum: sicut sunt trineris quod ad meri tendit preparati: huius autem hanc figuram et compositionem ut sunt fortiores. Utilitas autem amborum est continere et coartare aerem versus caput canem ne expellatur penitus: simul quodam sit contraccio cordis: vna autem est substantia carnosae pendens super supremam partem epiglottis per modum velaminis ipsius: aurillum autem eius quod prestat est quod gradum veniat ad canam ne frigore suo noceat pulmonem: etiam secundario ut prohibeat puluerem et fumum que in os veniunt

ne penetrant ad interiora canem: et tertio etiam ut funet in frangendo aerem in vocis formatione: ipsa enim est sicut cufios canem super erit vocis sua qualitate et quantitate: ideo et inciso plurimum nocet voci. Ceterum adhuc est quedam caro paniculosa pendens a palato et annexa sibi et pendit sub vuula: que etiam cooperit caput canem ut multiplicet custodiam: et super illam carnem est os paruus huius quatuor latera: quod est quadrilaterum vocatur: et duo latera superius sunt et duo inferius. Ad illud enim alligatur caro dicta: quia omne illud quod ligatur ad os ligari oportet quod est ligature fundamentum: quod aliter non esset alligatio firma. Huius habitus oportet scire quod verus factor vocis est lacertus: qui mouet epiglottim cum mensura debita clausuris et aperturis et impulsione aeris. Instrumentum autem eius proprium est motus epiglottis: et cutis quod est in cana quod vocatur lingua fistule de quo inferius loquemur cum de cana sermo habebit: omnia enim reliqua sunt coadiuuantia ad voces: sed non sunt facientia ea: velamen enim quod vocatur diaphragma cum lacertis pectoris mittit materiam vocis que est aer: ille enim missus madat ad epiglottim in canam: et tunc formatur vox. De oibus autem his breuissime se expedit. Primum in primo libro de animalibus dicens quod lingua est instrumentum sensus gustus: et ille sensus sibi excellentissimus non est nisi in extremitate sua. Illud autem quod de lingua est amplius est minus sensus: quia est gustus est quodam tactus: ideo lingua sentit de illis quod est ceterum nentens totum corpus sensibile: calidum. versus et frigidum. et molle: et hoc facit in oibus partibus suis: cetera caro alius ligatur etiam in sua formatione forte erit lara nimis: forte erit meridiocritas: hec est sola lapidabilis: ipsa enim est ceterum ceteris ad bonitatem et proportionem: quod articulat litteram: redit vocem et melius interpretatur et format vocabula rerum. Adhuc autem forte erit lingua absoluta et forte nodata sicut accidit in bestis et alijs occasionat illam habere: occasio nemini autem dico defectus qui per intentionem accidit in membris: bulbus enim non est causa sed occasio nam eam facit melius quod fieri potest eo quod peccat in maius aut in virtute qualitatis eius. Quia etiam autem lingua ex carne mollis: et de numero partium oris huius comitatur: est membrum quod est super radice eius: de quo diximus: et etiam de numero partium oris sunt gingiue et ista creata ex carne dura: et in gingiuis sunt dentes: et in palato est membrum quod est vuula: illa est posita super arteriam tracheam siue canam quam Aristoteles. venas propter cavauitatem sui vocat que conueniens est ad vocem: quodam autem tunc est: tunc est vuula ex reumate descendente: tunc propter magnitudinem sui vocatur vna. Aliquando tamen tantum crescit quod strangular bovinum. Ceterum amplius autem sub radice lingue in lateribus interioris partis colli sine gule que vocatur pars domestica: eo quod versus interiora huius sunt due amigdale que sunt due articule lingue sicut diximus: hec est quedam dispositio oris versus ad interiora ipsius: ubi alia membra incipiunt. Ceterum autem est membrum quod est sub ore ubi concurrunt duo ossa mandibule inferioris: super eum est caro ex musculis mouentibus eam: et quod coniunguntur sibi duo ossa: ideo signum habet diuisionis in medio sui: et hoc caret in quibusdam hominibus. Ceterum physiognomia autem horum et sententia physiognomiae potissimum est colligenda: Aulice et Ceterum phobos: quedam sunt annexenda. Adent enim cum prolixis fuerit nimis strachum et nimis perturbatum demonstrat auius. Aliquando etiam pietatem declarat: nam qui paruus et breuem mentem habet vitandus sunt: eo quod preter cetera imittit et iudicium sunt: hos enim phobos ad serpentes referebat. Si vero in rotundis designatur mentem muliebres indicat mores et auius: hoc enim signum est femineum: ut dicitur phobos. Utilitas autem mentem est comensuratum sibi aliquid ad quadraturam accedens. Si autem longe et improbius distendatur oculus assuetam mentem ostendit: si autem in diuisione media nimis in profundum depressum sit signum est veneris et gharu apud homines: quiddam tamen dicunt et hos aliquando discorsitas facere. Ceterum physiognomia autem vocis fere omnibus auctoribus concorditer attestantibus confirmatur. Dicit enim quod qui vocem quassatam et tanquam ex quassato vasculo promittit: stultus sunt et voraces per nature inclinationem: quorum autem sonus vocis indelectabilis est sine stolidus siue oulum aut caprarum voci similes existens stulticie habent indicium. Qui vero a grauiori voce incipientes in acuta declinunt molles sunt affectus

propter
collum
et quod
non ostendit
stat.

affectus et cetero lugubris animi sunt: qui autem acuta voce cum siccitate quadam, pferunt versipelles et subdoli, pban- tur: si quidem acutam et mollem habet vocem effeminati te- ste Plone: si autem voces tanquam ex cocano pectoris emittit grauem quidem et infertibiles viriles sunt in bellis et magna- nimis: si vero aliqui tardum et grauem edunt vocis sonum tra- quilli esse significatur et locundi et iustorum operum. Qui au- tem in modum animum vocem in quodam cantum intendit prout sunt in venerem et de facili sunt leues et inanes. Infa- ta vero vox et tenuis et quasi lugubris tristit indicat et asperum et suspiciosum: quorum autem vox incurrit in nares: ita ut nares consonant mendaces maligni iudices et malis alle- nis sunt gaudentes. Adhuc autem vox vehemens tanquam per- mitrus sonus violentam iniustam odium in corde geren- tem indicabit: tarta vero vox inberrem precipitem declarat et impudentem. Aliter autem dicitur prolo quod attedus cui animalis cutis boninis vox similis sit et illius indicabit eum habere consuetudines: quod in omni phynonomia attende- dum est maxime: quod eis videlicet excellentia et defectus re- toqueantur ad vitium et medium et virtutem.

Capitulum. Et est digressio declarans formam et numerum et virtutem spondilium colli et dorsii.



Allo modo potest tradi doctrina membrorum: cor- poris hominis secundum finem Aristotelem. nisi faciamus di- gressionem et perfectam tradamus doctrinam ana- thomice ossium et nervorum et musculorum et vena- rum et arteriarum: quia hec in omni inueniuntur compositione membrorum. Subiiciant ergo nobis ea que in precedentibus bene de ossibus inuestigata sunt. quia. v. ossa capituli sunt secundum veritatem. secundum finem aliquos. secundum inuestiga- mus in capitulo ista forma et numerus et virtutem ossium que di- recte sunt in collo et in dorsis: ad terminum recte linee que a capite posteriorius trahit per dorsum versus in fine corporis ho- minis. Deinde ergo quod colli creatur est principium propter tra- cheas: quia collum non portaret caput: nisi esset ex ossibus directe sibi colligatis: ideo oportuit vni rectam colligationem ossium esse in collo: quia ante collum oportuit esse flexibile in omni parte: ideo oportuit esse colligationem illam ex multis ossibus: quia vero nihil di- stans longe a suo principio perfectum fortitur illius principii virtutes. Cerebrum autem datur virtutem sensus et modum totius corporis: ideo oportuit quod totum cerebrum et aliquid substatie: et aliquid similitudi- nis sibi mitteret per totam longitudinem: hoc facit mittere de me- dullam albam que per collum et dorsum longitudinem que nucha vo- cat: et est vicarius cerebri propter nervos ortos ab ipsa motus totius inferiori parti corporis administras. Et sic autem scilicet nucham in omnibus facere quod est mellus et convenientius. Et igitur melius sit minus secundum quantitatem et leuius esse quod supereminet: maius et grossius esse quod supponit: oportet proculdubio quod maiores sint spon- diles colli et dorsii: ideo spondiles colli sunt strictius basius respectu spondilium dorsii. Septem autem sunt numero spondiles colli qui quidem semper in isto inueniuntur numero nisi sit mira- culum quod alicui aliquid de eis addatur vel minuatur. Sunt autem octo in dorso quod vertitur retro versus rotunde ad modum portiois que est maior semicirculo: et habet ante illud additamenta pro mo- dum alarum inter quas et rotundum suum est foramen satis magne quantitatis per quod transit nucha: que est vicarius cerebri. Alie autem due sunt in qualibet: vna quidem a dextris et altera a si- nistris porrecta que ale sunt additamenta quedam defenden- tia nervos qui egrediuntur ab ipsis de nucha. Inter alas autem os habent duos ante per quod concludit foramen per quod transit nucha: et illud in medio sui habet additamentum parvulum contra foramen quod est defensionis causa factum ne aliquid nocumetorum incurrat nucha. Retro se autem habet dicta circuli portiones et habet figuram que descripta est in margine: et hec figura con- uenit omnibus spondilibus: ut per spondiles colli propter stricturam colli minores sunt spondilibus dorsii: et alias propter hoc non im- diant canem et isophagus ad superiora tendentia cum membris si- bi adductis: quia autem vni quodque iuxta suum principium maius est quam in progressu et fine: ideo et alias nucha maioris est quantitatis in spondilibus colli quam in spondilibus dorsii vel renem aut cau- dem: ideo foramen ante quod est ante portionem spondilis colli maius oportuit esse quam foramen spondilium dorsii: quia maiori existente foramine necesse est debilitari ossis subiectum oportet fieri recopensationem per ossis duriciam: ideo facti sunt

duriores et maiores foramina spondiles colli: molliores autem et minorum foramina facti sunt spondiles dorsii: quia autem in collo necesse est esse duas vias expeditas. scilicet vocis et cibi: quod impedirent additamenta ossium spondilium: si directe ante se in profundum colli porrigerent: ideo sua additamenta facta sunt ascendente ante portiones circuloz ipsorum: ut expeditur via canem et via isophagi. Et enim aurillum solem in ascendendo quod confortat ad portandum caput ascendit sua. Spondiles autem dorsii non ita sursum sua porrigant additamenta: et quia multum moras necessarius est collo propter caput oportuit esse laram iuncturam ossium colli. Sic igitur stricturam sunt basium propter colli stricturam solide sube propter foraminis amplitudinem: habentes alas propter nervorum egredientium defensionem et bites addi- tameta propter nuche defensionem et ascendunt earum additamenta ne cocantur canem et meri impediant. Septem autem sunt in collo ut diximus. Et autem non permittenda quod vnaqueque spondilium tam colli quam dorsii in loco constitutionis et basium in quo constituitur prime sibi superioris: prime sibi inferioris est dilatata ut apre loceat: et cartilagine supposita ne ledatur duritie alterius: et in lo- co constitutionis ante portione circuli est a latere foraminis per quod transit nucha additamentum duplex insertum: aspicies sub alis su- is: duplex additamentum superius aspicies super alas suas ex- stans: iter illa est foramen ex quo nerui moriuntur ad dextram et ad sinistram egrediuntur in corpus: et hec est dispositio omnium spon- dilitum quod constituta est non ex ossibus: quorum vni est portio circuli cui duobus basibus suis. Secundum est os durius quod est circa fora- men anteriorem. Tertium est additamentum quod est in medio illius quod foramen concludit. Quartum et quintum sunt due ale: vna hinc et altera inde. Sextum est sub ala additamentum aspicies insertum in vna parte. Et septimum est respiciens inferius rudentem illi in altera parte. Et octauum est respiciens superius super alam in vna parte. Et nonum est respiciens superius rudentem illi in altera parte: et omnium quidem est hec dispositio propter primam colli spon- dilitem et secundam: quia forma aliter est. Et ad hoc sciendum quod mori capitis a dextris et a sinistris fundat super stricturam spondilis prime. Ad hoc autem eiusdem ante et retro fundat super spondiles iuncturam sedem cum prima. Et de prima quidem sciendum quod in ea sunt due vacuitates in quod apre ingreditur duo addi- tameta que sunt iuxta foramen capitis: ita quod eleuari et deprimi possunt in eis: quod vni eleuari alter deprimi: et sic mori a dextris et a sinistris et a parte que deprimi caput mouet: propter quod in eadem spondili est sit stricta sicut diximus in spondilibus le fuit fieri iuncturam aliam: ideo secunda spondilis est stans per se bis additamentum medium valde longum: quasi sursum directe respiciens et inflexit in foramen prime spondilis ante nucha: ita quod nucha et additamentum sunt in eodem foramine nucha iterum et additamentum est valde durum: hoc additamentum a quibusdam vocatur dens spondilis: et idem nomen habet in omnibus alijs spondilibus: dens autem ille fortissimus ligamentis alligat auriculas par- ti spondilis ne forte solutus duritia sua ledatur nucha et ne per- cutiat ea motu suo. Et his autem que dicta sunt relinquunt quod spondilis prima maioris sit dimensionis ab ante et posteriori: hoc est ab anteriori colli ad exterius quam a superiori ad inferius: quod in prima dimensione proportionat capacitati duorum in foramen suum ingredientium: quorum vnum est nucha que est ingreditur maius: et alter est dens interioris spondilis qui est ingreditur minus. In secunda autem mensura non proportionat nisi vni ingre- dienti quod est nucha. Dens autem positus per foramen prime spon- dilis ascendit et in vacuitates que in capite est ingreditur: ita quod ipsam cocantur que est in osse capitis est ingreditur: et posteriorius colligat et fortissimis ligamentis: quod nam ideo se- cit ut sit latus spondilis primi magis strictum propter stricturam loci. Et enim a primo spondili duos mori caput habet: oportet ret ipsum minus dilatari. Et autem adhuc alia proprietates prime spondilis. scilicet quod non habet additamenta illa que dixi- mus in alijs esse spondilibus: non enim indiget huiusmodi spiritus custodientibus eo quod submersa est spondilis prima in ca- stodij secunda spondilis: neque habet alas eo quod multi nerui et musculi sunt circa ipsam propter principij nervorum vacuitatem quod est caput: et horum portione ale impediret. Adhuc au- tem tertia proprietates huiusmodi spondilis est quod nerui in ea non ingrediuntur a duobus lateribus eius sicut in alijs: sed per duo foramina que in ea posteriorius versus exterioris colli ad superiora partem tendunt: aliter enim vehementer impediuntur.

De animalibus

tam afferret caput in suis motibus: quia vero ipsa spondilis est parua: ideo foramina ex quibus veniant nervi illi sunt valde parua: et nervi parvi pro angustia loci. Secunda autem spondilis habet foramina ante in lateribus suis a quibus nervi egrediuntur: et lara funtura valde coniungitur cum prima: et cum capite que iunctura laxior est quam aliqua alia iunctura spondilium. eo quod motus qui sunt per eas sunt valde necessarii: et cum caput moveatur iunctura vnius spondilis alia manet inseparabilis. Cum enim caput moveatur ante et post stat cum prima spondili: sic essent caput et spondilis os vnius: cum autem ad duo latera moveatur sine transgressione ceterorum: ipsum in circulo sit spondilis prima cum secunda sicut os vnius. Illae autem quinque spondiles per bases sibi coniunguntur: et habent formam quam supra descripsi mus nisi quod etiam dentem suum sursum erigunt. Ceterorum autem factum est in bove et in alijs animalibus propter quatuor causas: quarum una est principalis ut sit via nuchae que vocatur et cerebri in longitudine corporis motu nervorum motuorum. Si enim illi oes ostendunt in capite operiret caput esse multo maius quam estatis: quod sit et potere suo gravaret totum corpus: et nervi ipsi nimia extensa longitudine et distantes a principio generationis sue destituerent a fortitudine propria: et hec est causa quare dorsum est concavum in qua concavitate est via nuchae. Secunda causa quod dorsum est longum et durum ut sit defensio et clipeus cum membrorum mollium que ante ipsum posita per totam corporis longitudinem: ideo facta sunt in eo spine et dentes et alae. Tertia causa est ut sit fundamentum fabricae totius corporis. Spina enim dorsalis est lignum longum in navi cui omnia alia ligna affiguntur: omnia enim ossa corporis aliquo modo mediate vel immediate spine dorsalis affiguntur. Quarta et vltima causa est ut aliquando sint mori inclinationis et erectionis: propter quod etiam fieri non posset ex ossibus longis et magnis: sed parvis et multis nec possit bene luncras nisi lara valde. Est igitur dorsum via principij nervorum motuorum: custodia nobiliorum mollium fundamentum ossium et inclinationis et erectionis et status ad lutoz. Ceterum spondilis autem in genere quidem est os ante cuius circuli positione est foramen per quod nucha transit: sunt autem olivares spondilium. Aliqua enim habet quatuor additamenta tria: a dextra vnius: et a sinistra vnius: et a duobus lateribus uno. Aliqua autem habet additamenta tria: a quatuor. scilicet a parte vnius: et duo a parte alia. Aliqua autem habet octo: et insuper dentem: omnia hec sunt autem in spondili: quia post existitiam dorsum impediunt curvaturam: essent in noxamentis exposita. Anterior autem descendunt nervos sub ipsis egredientes: quocumque autem horum additamentorum respiciunt superius in superiori parte spondilis posita dicuntur erecta et alia dicuntur declinata in inferiori parte spondilis inferioris respicientia. Spondiles autem que descendunt per longitudinem pectoris sunt ille quibus iunguntur costae pectoris que trahunt aerem: et sunt in vniuerso. 12. quorum 11. alas habent: et etiam additamenta de quibus diximus. vna autem est que non habet alas: tamen alae habentibus alas non sunt equales: nam etiam additamenta earum: quocumque enim sunt coram nobilioribus habent alas duriores et fortiores et ille quibus iunguntur. 7. costae magne additamenta sunt magna et alae grosse ut fortissima sit ligatio earum cum costis: bases earum late valde. Spondilium autem que sunt super decimam sursum habet tendentia quaedam additamenta et in illis est vacuitas siue concavitas recipiens: sicut buccellas quaedam ex superioribus sibi colligatae: que autem inferius tendunt habent gibbositatem quaedam que ingrediuntur: quaedam concava illarum quarum additamenta inferius curvantur. Declina autem spondilis additamentum est rectum: et habet versus additamenta que coniunctioni sunt apta et sunt cana recipientia alia in se si recepte sunt ad anteriora porrecte: et concavitate siue alias recipientes diriguntur ad inferiora et ipsarum additamenta et superius incurvantur. Duo decima autem spondilis alas non habet: quoniam illa est apud renes que fert magnam partem corporis: et oportuit ut confortaretur: ideo dilatata est et additamentorum alarum generationi cum non esset indigentia earum: ipsa est etiam ad quam diaphragmatis coniungitur extremitas. Inferiores autem spondiles que sunt coniuncte renibus sunt quinque numero habentes additamenta et alas laras et in coniunctione inferiorum dilatantur

valde. Os autem renum quod est sub illis est latum valde et curvatum: os dorsum superioris: et ab ipso egrediuntur nervi pectorales: os autem nervi similiter est perforatum quod consistit ex tribus ossibus magis stricte coniunctis quam sit iunctura spondilium: et alae horum trium ossium sunt late et foramina bine inde egredientia: in quibus nervi ostiuntur et foramen in medio et directo foraminum spondilium per quod descendit nucha. Et and a quo que vltima est in dorso: similis ex tribus componitur ossibus cartilagineis: firmiter et stricte colligata: et vltimus est acutum in quo deficit foramen per quod descendit nucha et sunt foramina in vtroque latere: ex quibus nervi a nucha ostiuntur ad motum membrorum corporis pertinentis: sic igitur spondiles sunt. 24. in vniuerso. 7. quidem colli. 12. dorsum: 5. quod ad locum extremitatis diaphragmatis: et inferioris vltimus ad os renum quinque: que simul sunt. 24. et ossa renum tria: et ossa caudae tria similia spondilibus que simul sunt. 30. cum quibus si coniungantur duo ossa gutturis de quibus superius diximus: os. 1. triangulum super epiglottidem existens: et os quadragulum super vultum pedens: erant ossa. 32. et hoc est finis cursum nalem et ceterum. Aliquid autem per miraculum sunt plura et pauciora. Ego enim la vidi duo ossa caudae duorum moruorum: quorum vnum ex quinque et alter ex quatuor: compositum fuit ossibus. Sed parua erant et brevia. Admiranda autem est sapientia conditoris qui nature opus fecit et opus intelligentis: ideo dorsum ad rotunditatem formavit: eo quod hec figura minus suscipit nocumta: ideo additamenta omnium spondilium superiorum versus ad medias: sic ordinavit quod capita additamentorum superiorum spondilis curvantur ad inferiorem in qua in concava illius recipiuntur: et ceterorum capita additamentorum inferiorum curvantur in concava superiorum: sic colligat eas versus ad mediam spondilem inferius et superius. Ad media autem est decima non quidem numero sed dimensione longitudinis dorsum: illi nulla dedit additamenta: sed concavum fecit superius ut reciperet superiorum: et concavum inferius ut reciperet inferiorum: et sic dorsum incurvatur et erectionis motum haberet in ipsa. Renum autem et caudae ossa curvantur vultu: eo quod in ipsis sedes est et colligatio et superiorum et inferiorum ossium totius corporis quae sunt suspensorium. Sufficiant igitur hec de ossibus dicta.

Cap. 12. Et est digressio declarans anathomiam ossium et thoracis et brachiorum et eis coniunctorum membrorum.

Nature opus est intelligentis opus vniuersum quod ordinantia sapientissime propter hoc pectus totum fecit osseum ut esset tutamentum membrorum nobilium. scilicet cordis quod est in ipso et partium aliorum membrorum que vadunt per ipsum: sicut cana et isophagus: et palmo etiam habet ab eo pectides: hac etiam de causa fecit pectus amplius et latum ut sine compressione bulsumodi membra contineret. Et multas autem fecit ossibus ut cum lesio accideret vni non inundet ex concavitate super totum: ideo ut esset flexibilis dilatatione et contractione que erigunt in respirando et inspirando saturatide membrorum nutritiuorum et in amotione eorumdem. Constituit autem ipsas et. 42. ossibus: quorum numerus et figura et compositio sic inveniuntur. In dextra quidem parte sunt. 7. costae magne arcuales que in extremitate que versus dorsum est sunt aliquantum reflexae inferius et incurvatae: et habent ibi nodulum paruum qui intrat alas spondilium sibi existens et incurvatae: de qua diximus fortissime spondili per nervos colligatur: et hec est causa quod ibi densa curvat: nec illa curvitas plus durat nisi quousque creat de spondilibus ligaturis: tunc directo arcu in latere et sus anterioris porrigit: et hec est figura et compositio omnium. 7. que sunt in parte dextra nisi quod media earum propter maiorem corporis amplitudinem maior est ceteris et longior: per omnem autem modum similes istis et respicientes eas disponunt. 7. in latere sinistro. In medio autem pectoris a gutture descendentes vni latum quod vocatur asser pectoris: et habet in dextra parte sul. 7. foramina et rotule in sinistra. Et 7. autem foraminibus exiunt ossa quaedam: 7. rectoria quae sunt costae: quibus costae obulant et sunt brevia incartilaginea: propter quod etiam quidam dicunt eas partes esse costarum: cum tamen in veritate sint alterius substantiae quam costae: per omnem eundem modum exeunt. 7. in sinistro latere obultria costis 7. sinistri lateris. Sub istis autem costis longis a spondilibus inferioribus

Id: opter quod dorsus sancti est.

De spondilibus

ferioribus dextris lateris erant quique costae: quae quibus
ultra continue ne tumore ventris impediant dicuntur costae
falsae: et sic sunt etiam. In sinistro latere et non ordinant eas
In tutamentum nutritivum membrorum quae sunt in ventre. In
osse autem femoris deficit bulbus modi costarum ut venter ante
illud perfecte extendi et intumesce possit tam in capta ci-
bi quam in conatu egrediendi. Sunt igitur costae. 4. quarum. 12.
In vno latere. 12. In alto latere a spondilibus dorsum. 12. erant
sub aliis spondilibus spondilium et sunt. 14. ossa. 7. in vna parte
thoracis. 7. in alta parte erecta et respicientia costas ma-
iores et est os medium quod vocatur asser pectoris sive thoracis
et sub illo in media linea ventris est os quod quidam vocant epi-
glotale: eo quod habet figuram epiglottidis et est valde cartilagi-
nosum faciens super os stomachi et alligatur asseri pectoris.
In summo autem pectoris lacus os humeri quod superius est rostru-
m et minus capiat de nutrimentis occurrentibus: et in se-
rius est lacus aliquantulum concavus ubi recipit supplemum
os thoracis: et hoc protenditur versus ad brachium: et ibi huius
plexidem magnam in qua vertitur ad iutorio brachii
dextris: versus collum autem habet furcam per quam venter
nerit et arterie collum et capitis extenduntur: et per omnia ista
simile est os in humero sinistro: et sic sunt in vniuerso. 4. ossa
quae sunt ossa pectoris et laterum et humerorum. hec autem
duo ossa fortia facta sunt propter onera et ut prestant alia.
Spatula autem est os per quod ligatur ad iutorio brachii cum cor-
poris: et hoc non poterat esse de thoracis ossibus: quia brachii
est membrum multorum et magnorum fortium motuum: illi prae-
bassent cor: et omnia nobilia membra: si alient de ossibus pec-
toris ad iutorio brachii colligeret: propter quod sapiens na-
tura spatulas formavit et posuit eam in exterioribus dorsum:
nec fundavit eam in spondilibus: quia propter eam quod dicitur
conturbaret nucha et membra nobilia quorum defensio est
dorsum spina. Est autem spatula os a lato tendens in strictum: sed
in stricta parte rotundum et ingrossatur ubi habet concavitatem
et eam cui alligatur os brachii firmiter sicut et os humeri fir-
miter alligatur. Indiget enim duobus propter laboriosos motus
quos habet. Idem autem duo additamenta: et vni quod ten-
dit sursum: et per illud alligantur ossa humeri: et illud ubi
bet ne ad iutorio a suo loco ad superiora moveatur. Alterum
autem est interius in spatula et descendit et prohibet ad iutorio
dislocationem. hoc enim indiget versus spinam dorsum et
propter fortis motus eius et labores. Idem enim spatula latum
suum et tenue conuerit versus spinam dorsum ad domesticum cor-
poris: et ibi deficit in cartilaginem ut leuius coniungatur spi-
ne et non faciat fricationem. strictum autem suum et grossum ro-
tundum conuerit versus ad iutorio: et ad huiusmodi corporis
et in lato suo erigit sibi ad iutorio triangulare ut per illud
defendat latitudinem eius a nutrimentis incursantibus latitu-
dini et basi bulbus conuerit ad huiusmodi versus ad iutorio
et angulus eius valde acutus conuerit ad domesticum ver-
sus spinam: hoc fit ne faciat tumorem in dorso et ne faciat co-
fricationem in motu suo. versus ad iutorio autem sub nodis
ossium eorum: quae ibi sunt non videtur neque fricationem
facit: et talis omnino est dispositio spatulae in parte sinistra.
Cuius ita notanda brachii et manus rimanda sunt ossa. Idem
mam autem notanda est quod brachii in quatuor diuisis mem-
bra: quorum fortius et superius in quo robur consistit vocatur
ad iutorio eo quod in virtute sua consistit totum ad iutorio ope-
rationum. Secundum autem quod a cubito vocatur brachii. Tertium
autem quod est initium strictae manus: et Quartum vocatur manus cum
partibus suis quae sunt pecten sive vola manus et digitus: sed
vola propter vocatur errinsecum quod obulando suscipit digitos
et diuisit in eos sicut latitudo pectinis diuisit in dentes di-
uisos pectinis eiusdem. In ad iutorio igitur incipientes dici-
mus quod ipsius non est nisi os vnum forte rotundum curuum
aliquantulum: ita quod conuerit eius est ad huiusmodi et con-
cauum eius ad domesticum corpus: vnum autem est ne
virtus eius diuisa in plures nervos debilitetur. ipsum autem
multa huiusmodi imediate et mediate alligata confortare et su-
stentare: ideo est forte. Rotundum autem est ut a nutrimentis
sit tutius quam porum. Curuum autem est propter duas causas: quarum
vna est multitudo nervorum et magnitudo musculi sui quae
melius in curuo quam in recto absconduntur et firmiter locantur.
Secunda autem est per hanc figuram melius subducit se a nocu-

mentis. quod autem conuerit est extra et deorsum intus sive curuatur
re: ideo est ut versus corpus melius amplectatur et stringatur quod
est stringendum: et etiam ideo ut manus cum manu melius per
suam curvaturam ante pectus applicetur. os autem istud quod ad iu-
torio vocatur ex parte superiori huiusmodi bone quantitatis ac
si sit tomatilis quae a quibusdam buccella vocatur. propter autem vo-
cat vertebri eo quod in eo conuertitur in nervi iuncturae sive: et iuxta
nodum est aliquid curvaturae quasi denter ad vnam partem al-
quantulum: et in parte a qua deuiat est additamentum aliquid: et no-
dus quidem intrat in plexidem spatulae et ei fortissime colligatur.
Idem autem a quo diuertit alligatur ossi humeri fortissimo ligamen-
to. Ex parte autem illa qua tendit ad cubitum est grossius in
extremitate sicut malleolus et habet ibi duas figuras: vna
quidem superius est plana ac si sit per transuersus abscissus
et bene planatum. Inferius autem habet similem modum:
nisi quod est in illo plano fovea parua et concava: et horum vti-
litatem iam inducimus. Brachii autem ex duobus compo-
nitis ossibus sibi per longitudinem coniunctis: et hec ab antiquis
vocata sunt asseyd. a latinis autem dicitur brachidines sive so-
cilla: et illa quidem quae est superior est minor eo quod nihil por-
tat: ideo fortitudine non indiget et hec vocatur brachido sive
socle superius. Alia autem brachido inferior est: et est via eius
socle brachii et sunt rotunde et aliquantulum curuae sicut ad iu-
torio et propter easdem causas. Superior autem in extremitate
coniungunt ad iutorio ingrossatur et est plana conera et ligamen-
tis fortibus laxis: sed non intergit altera in altera per verte-
bri et buccella eo quod medietate ipsa sit motus: propter quod et resup-
nas brachii: quod fieri non posset si altera in altera intraret et
tunc per tale motum dislocaret. Inferior autem in parte qua tan-
git brachii cubitum huiusmodi nodum per quem recipit in fossa quae
est in inferiori parte ad iutorio et ei fortiter colligatur: eo quod per
illam sit motus brachii ad domesticum: quoniam amplectatur et stringit: et
ad huiusmodi quoniam reijcit aliquid et repellit. Et quia ibi motus fortes
sunt indiget in eis forti ligatione: et hec fortiter ligata prae-
terit superior ne discedat ab ipsa in medio longitudinis sive
recedunt aliquantulum ut locent inter eas et circa eas nervi et
musculi magni quibus indigent ad multiplices motus. Ex
parte autem illa qua diriguntur ad rascetam sunt grossiores iste
brachidines parvi et quasi abscisse et planatae ut super eas valde
lara: et firma et forti ligatura ligentur ossa rascete. hec igitur est
dispositio brachii et cubiti et ad iutorio. Rasceta autem ex octo
composita ossibus durissimis et medulla carentibus. dura enim
esse oportuit ut fortia sint ad tenendum et ut cito frangatur
multis impulsibus et lesionibus quae incidunt in ea. Sunt autem
octo ossa breuia et quibus tria tendunt versus ossa quae dicitur
tur asseyd et iunguntur cum plantis eorum: et ossa asseyd sunt
duo tamen in latitudine capita sua habentia opera ut tria ossa ra-
scete illis conera essent ad illam partem strictiora ut tria duobus
conerent. Quartum autem est adiunctum tribus: in inferiori par-
te non nisi in ad iutorio et stringit valde versus asseyd: ita quod
in duabus plantis eorum vnius asseyd alligantur duo: et similiter
alia duo in duabus plantis eorum alterius: et est eorum nervus for-
tibus ligaturis factus: sed est valde latus ut manus bene
sit mobilis ad omnem partem. hec autem quatuor ossa dilatant ver-
sus pecten manus et ab invicem secundum longitudines suas con-
iuncta aliquantulum paulatim separantur propter manus capaci-
tatem et in illa parte quatuor ossa obulatur eis et alligantur eis: ita
stricto nervo quod secundum sensum eadem cum eis esse videntur: et hec
sunt etiam breuia et durissima et sine medulla propter easdem
causas quas supra diximus. statim autem coniungunt illis quatuor
ossibus quae perficiunt pecten manus per longitudinem co-
iuncta et habent etiam strictum nervum cum quatuor secundis ossibus
rascete: et dilatant paulatim ab invicem ad receptionem ossium
quae sunt in digitis. hec autem coniunctio latitudinis manus fit
propterea quod possit dilatari se: et strabere et concanare et rectifi-
care. hec enim eriguntur ad opera diuersa tenendi et reijcendi
manus et operandi eo quod manus est organum: sicut in sequen-
tibus docebitur. Digitus autem quatuor obulatur pectis quatuor
ossibus et iunguntur cum eis lato valde nervo ut sint mobiles et
et flexibiles: et quilibet eorum constat ex tribus ossibus laxis ar-
ticulis colligatis: ita quod os rectiflexum habet rotunditates
circulares in quibus voluitur os receptus apte: sunt ossa
digitorum dura valde et grossiora semper versus pecten
et subtiliora versus extrema sua ut digitus paulatim acuat.

Ex quot ossibus rasceta compositur.

De animalibus

ly autem fortiores essent digitis: si ex vno continuo aut ex duobus formaretur ossibus: et manus similiter non tñ essent ita plicabiles ad apte operandū: et tenendū: et ppter hoc a nā facta sunt ea que sunt in manu: et hoc q̄ infirmitates affert multitudine ossium resistunt fortitudo ligamentorū: q̄libet aut os cuiuslibet digiti est aliquatūlū crurū: et crurus suus quo ad puerū habet sursum et sup̄ficiē manus exteriore: cō causū aut versus interio: q̄ hoc forte et apta efficit app̄bentionem et tentiones. In doliis aut tria ossa extra pecten ad illud os rascete colligationem habent q̄ quartū additum esse diximus. hic aut digitus factus est ut cōcludat pugnū manus: et ideo super alios digitos plicari debuit: q̄ non posset fieri si in laterib⁹ corū cū pectine manus colligaret. Unques aut sunt de substantia mollis ossis vel poti⁹ de nā comū q̄ medius est inter cartilaginem: et ideo molliſſi cant in calido siccō et calido humido: et sunt dati in arma et defensionem extremitatis digitorū: q̄ aliter in forti cōp̄ssione digiti cederent et lederent: q̄ digitorū ossa concavus suū habent versus interius manus: ideo etiā in illo habet carnositatem et nervositate suā: musculos et non exteri⁹ vbi sunt conuerti. Si igit omnia ossa dicta numeramus sūt duo o sa scapulari cū tribus additamentis suis quorū: id q̄ versus adiutorū porrigit vocat rostrū comū et nō est os speciale separatū a scapula: et sunt duo adiutoria vtriusq̄ brachij: et quatuor barundines: et 16 ossa rascetorum: et 8 pectinū manus duarū: et 30 ossa. 10 digitorū: et 10 ossa vngulū molliā que omnia simul sunt 72 ossa. In iuncturis aut laxis sunt ossa scissimā de quib⁹ superius dixim⁹ que suppleant vacuitates: hoc nō numeramus. hec igit quārū presentī sufficit intentioni sunt ossa brachiorū cum bis que colligata sunt eis.

Cap. 13. Et est digressio declarādis modū et numerū ossū corarū et crurū: pedū cōpositionē.



Ossē hoc aut inuestiganda sunt ossa corarū et pedū et eorū que eis alligant. In primis igit est os femoris q̄d erit a linea spondilū versus latus dextrū: in extremo suo habet concavitate rotundā magnā et foratū interius cartilaginosa. Concauitas enim est ut recipiat vertebri corē et rotundū ut sit motu apert⁹ et a nocumētia remotum. magnū aut q̄ corē os oportuit esse magnū q̄ portare posset pondus corporis. forte aut est ideo q̄ portat super tota omnia et ad ipm est colligatio omnis inferiorū. similis aut omnino est in sinistro. hoc aut os respectu 4. strū. 4. habet nomina. Ad sūlestre aut comparatū vocat os bilij. Ad ante: ius aut cōparatū vocat os femoris. Ad posterius aut relatū vocat os anche. si vō referat ad superius q̄d tñ inferius respicit vocat scia sive p̄lis corē: eo q̄ membrū corē vertit in ipso. super illud autē os in interiori corporis sunt posita membra nobilia: vesica videlicet et matricē et spermatis receptacula in vtris: propter q̄d etiā virga viri posita est super nervum ossis bulus sicut in sequentibus ostendimus. ponit etiam super ipsum ficeris et intestinum rectum: et quedam alia. cora autem non habet nisi os vnu q̄d protendit a loco femoris vsq̄ ad genu et hoc est os malus oib⁹ ossibus: que sunt in corpore hominis et est curvū aliquantulum. sed in hac curvitate conuerti conuerti ad sūlestre et concauit ad domesticū. nisi. n. ita cōuerti accideret claudicatio. Adhuc aut si directa linea descenderet per equi distantiam nō bene conservaret et contineret musculos magnos et nervos cōficarent simul carnes corarū quārū sitūdinem musculos. In superiori aut parte habet nodum fortatilem et ille oluerit a recto ad domesticū ut p̄ridi imitaret: et hunc nodū qdam dentem vocauerūt. locus autē a quo oluerit a dīmenhone ossis est paratus ad ligamēta fortiā suscipienda. Inferius aut vbi genu sive poplite artū gir: est grossa quasi malle⁹ ut ibi ossa cruris recipiat: et scia sicut pes dat homini ppter firmitatem fictionis: ita dat cora ppter motū p̄cessionis: et ideo qui carent pede p̄cedunt et non impediunt nisi in fictione p̄cessionis sue. Crus autē cōponit ex duabus barūdo vocata et interio: in crure vocat barūdo minor: maior aut nō est adeo magna sicut cora: q̄ cora est ad portandū magis q̄ ad morū: sed cruris barūdo

magis est ad motū q̄ ad portandū. Et autem hec barūdo duas habens fortitates: quārū vna mediū ossis. v3. conuerum habet ad sūlestre et concauit ad intus ppter cām quā dicitur de cora: altera est inferius in crure. ibi enī incuruat ad interius habens cōuerti et ad exterius habens curuū: sed curuatur illa est valde modica: et est ideo facta ut pedis flexio sit firmior. statim enim in illa nulla curuatur ingrossatur os et dilatat ad ossū pedis receptionē. barūdo aut ista coniungit corē in receptaculo ei⁹ in poplite. barūdo aut mīnor est breuior et minor q̄ ista tamen attingit ad poplitē: et ad talū ex altera parte: et est recta et parua creata ad hoc ut contineat nervos et musculū magnū qui sura vocat que sūt inter eam et barūdinem maiore. A genu aut extra ab ante est os rotundū q̄d vocat a quibusdam os poplitis et est ad hoc ut firmiter inflexionem poplitis que a dextra sit retrofusus ne cruris locatio disloceat: et ideo ante ponit: q̄ vbiq̄q̄ alibi ponere impediret debitam cruris inflexionem. hec igitur est dispositio cruris a femore vsq̄ ad talū gressū et statū. et ideo pes creatus est intus concauit⁹: extra deuius et deuius: q̄ ad exterius respicit et reflecti posset. Ad interius aut propter cruris inflexionem. factus aut anterus longus ut fortiter teneat id cui infigit digiti eius deorsus inflectitur. componit aut ex plurib⁹ ossib⁹ quorū: primum est q̄ talo sup̄aponit vocat arabice chababab: et a quibusdam acib⁹ a latius aut vocat bās cruris: et est os q̄ superius habet planas receptiones barūdinis cruris duas: et est directe in medio pedis: qdam dicit q̄ vergit ad domesticū pedis. Secundū aut os q̄ vocat calcaneū et continuat chabab et est triangulare in pedis chabab: sed in fine in calcaneo est rotundū superius durum ut fortiter figat. In hoc enī est efficiaci⁹ omnib⁹ ossib⁹ pedis. Inferius aut est mollius ut sua uina calcet ea que sunt sub ipso et minus ledat et ex pte ante ad domesticū pedis continuat cū chabam pedis os q̄ vocat nauticū: q̄ est super concauit⁹ pedis et est cōcauit⁹ et cōtinuat superius cum calcanei osse. anterus aut continuat cū tribus rascete pedis ossib⁹. Ex parte aut sūlestri pedis continuat os qdam q̄d vocat grandinosus et est eragōnis in anteriori pedis: habet angulos ad exterius ut per ipm pes bene figat in exteriore parte cū nauticari aut in anteriori pedis continuat ossa rascete pedis que sunt tria cur et durissima in eminentia pedis posita: que tamē quidā quorū esse dicūt: q̄ ipm os grandinosum tunc cū trib⁹ p̄ctis connumerant: bis connumerant quaque ossa p̄ctinis pedis: et bis vterius quaque digiti pedis quorū q̄libet habet tria ossa preter maiorem qui habet duo. Differētia aut est inter pedem et manū et p̄cipue in duob⁹. Unū aut est q̄ manus ex plurib⁹ constat ossib⁹ q̄ pes. Secundus aut est q̄ in rasceta manus sunt due acies ossium: et rasceta pedis non est nisi vna. Causa autē huius est: q̄ cū manus sit organum organorū: et ad subtilia opera oportuit eā habere plurimas iuncturas. pes aut non est creatus ad hoc: sed ut fixo eius sit firma et motus eius certus nō mutans: et 3 ad hoc erigitur tamen ad hoc magis valet paucitas ossium q̄ excessus numeri eorū. In digitis aut vngues qui sunt ossa molliā sicut et in digitis manuum: et sicut omnia ossa rigil q̄d est in strumētū motus sunt due corē: vna dextra et altera sinistra: femoris duo dextrū et sinistra: crurū quatuor: duo dextra et duo sinistra: oculus genu dexter et sinister que etiam duo et duo chabab sive achib⁹ et duo calcanei et duo nauticaria: et duo grandinosa et 6 ossa duarum rascetarū: pectinū duarū 10. quinque vnius et quinque alterius et 8 ossa digitorū pedum amborum: et 20. vngues que omnia simul faciunt 72. non tamen computamus ossa synonima que replent vacuitates lacrarum iuncturarum in digitis pedum et manuum: similiter non computamus os cordis et os epa: tis q̄d aliquando inuenitur: et sic sim subtilissimā computationem sunt ossa in hominis corpore ducenta. 76. preter ea que excepiamus. Quidam autem nō computant vngues 20. quos diximus: et non computant duo officula guttaris: dicit enim cartilagines esse: et non computant ossa femoris que nos inter spondiles nisi pro vno et os caudē pro vno et dicunt q̄ etiam ossa ancharum eadem sunt cui ossē femoris: et illi quia auferunt a predicto numero ossa. et 8. dicunt numerū ossū: ita q̄ ossa ducenta sunt atq̄ q̄ter ducenta.

De vnguib⁹.

115 q̄d os se moris quorū habet nota s̄s diuersas cōparationes.

othomiz
culorū s̄

Cap. 14. Et est digressio declarans de musculis in com-
muni et de musculis capitis et membrorum que sunt in capi-
te et collo et gutture.



Inde de anatomia musculorum et nervorum et
chordarum et ligamentorum est dicendum. Suppona-
mus autem virtutem motum a cerebro descendem-
tem sine beatu ea in relatione ad cor: sicut dicit
Aristoteles. Sine beatu ea per se sicut dicit Galenus. In-
strumentum virtutis motus in motu voluntario
culi scilicet motus esse nervus. Et dicimus igitur quod musculus
quo coplet motus culi scilicet motus esse nervus. Sicut enim motus
sum necessarius. Cum autem ex libris precedentibus natis sciamus
carnem mediare in tactu: et tactu esse diffusum per oia membra
motus eo quod motus non est sine sensu: oportet idem membrum etiam
esse ex carne. Scimus autem carnem esse laevam: oportet idem membrum
membrum autem quod dat motum alij debere esse cōferuari. Ideo
cōstat quod oportet carnem illam esse involutam pāntulo in quo confer-
uet. Cum igitur reticulati dicitur nervus motus opus va-
cua reticulariōis igitur per carnem in qua nervus disper-
gitur. Et ideo nervosa est appellata caro illa et ut conferuet opus
ipsa fila nerui dicitur sibi in pāntulo qui pēdit eam et cō-
uolat ut colligatur virtus eius ne deficiat in carnis molli-
tate. nullus autem corporis motor regit in motu aliquid quod
inordinatū habet motū per se ipsū nisi aliquo corporeo tra-
hente et relaxante id quod regit: sicut cor regit membra et sicut
fessio: equus: et idem est in omnibus alijs: et ideo musculus
mouens habet in medio sui nerui per se transeuntis: sicut
arem qui veniens per extremū suū ad membrum alligat
fabio et per illū trahendo et larando mouet membrum. In
medio quidem sui habet: quod virtus omnis in medio cōfor-
tatur: ideo cum colligit musculus membrum trahit ver-
tas musculi: et cum larat musculus membrum redit et re-
cedit a musculo: cōiungit tamē quod aliquando est musculus
et chorda parua et subtilis: ita quod vix videtur aut etiam au-
fugit visum omnino. hoc enim quod sic transit per musculum
et membrum quod mouetur alligatur vocatur chorda: et ex his
scitur quod omnis chorda est neruus quidam: sed non omnis
neruus est chorda: propter quod quidā arabes dixerūt quod chor-
da est meguar musculi. meguar autem id est quod aris. Et dicitur
igitur autem aliquando quod membrum habet plures musculos in
oppositos sitos mouentes sicut oculus: et sic vno colligente
et ad se membrum trahente alter extendit et vtrique chorda
suam ne motum impedit se versus membrum extendat: et si
ambo se contrahunt in oppositos sitos trahentes: tunc me-
brum directe stans inter vtrūque pōneat. Jam igitur scimus quod
sui musculus et quid neruus motus et quod chorda. Nullum
autem istos caret sensu. Ligamentū autem non est neruus: sed est
multo durius neruo et terrestrius: et id sensus non habet nec a ce-
rebro descendit in colligatione duorum ossium egreditur ex vtro-
que in vtrūque: dilatatur se super istā carā ossium egreditur ex vtro-
que. Sensus autem caret: quod si haberet sensum prius haberet dolo-
rem ex motu et cōcassione ossium in iunctura: sicut superius
diximus. Et dicitur in cōmuni habitus de neruis et chordis et li-
gamentis et musculis in gramus anatomia musculorum: cor-
poris incipientes a musculis faciet. Et est autem nerui muscu-
lorum faciet sibi numerū motuum membrorum que sunt in facie.
Videmus autem moueri in facie septē membra vniuersa ab oib⁹
et a quibusdā octauis que sūt frons oculi palpebre superiores
et maxilla in cōitate labiorum: et labia sine maxillis et due infe-
riores naris in extremitates. mouet autem et maxilla inferior
forti motu. Frons quidem mouet a musculo adeo tenui quod a cu-
te non separatur. propter quod etiam chorda qua moueat non videtur
habere. Causa autem est quod membrum quod mouet musculus tenue
est et latū. Iuvat autem motus frontis aliquid in claudendo oculo
in larando se et cōtrahendo. Oculi autem sex mouent musculis
quorū quatuor in quatuor sitibus positi mouent oculū ad suas
partes sursum deorsum ad angulū nasi et ad angulū extrin-
secū. duo autem girant transuersē positi circa oculū et girāt ocu-
lum in circuitu. Alterius autem opticus qui est retro oculū te-
net ab vno: quod ille larat egreditur et pūnet oculum: et hui⁹
quod principis est nerui: et tamē sunt qui duos dicunt esse:
et quā dicit tres esse. Id palpebra autem sibi duos motus quos
habet apertionis et clausōis oculi duos habet musculos. Inferior
quod in angulo oculi cuius chorda in ipsam venientes depo-

nunt ea. In ortu autem pillos supellicij hui⁹ alii qui cōstringendo
se aperit ea per chordas quas mittit in extremitate ei⁹. In-
ferior autem nullus quod immobilis est eo quod non expedit se pauciori-
bus quod potest: et possibile fuit oculū apertū et claudere per vnum.
mellus autem erat per superiorem hoc fieri eo quod est pūntior
principio neruorum. Sic ergo duo palpebre quatuor habet mu-
sculos et duo oculi bini. et duo nerui duos. Maxilla autem
habet duos motus. vni⁹ inferius et superius qui sequitur motus
mandibule: et alii ante et retro cū labijs cōem. Generaliter
autem est verū quod quicūque motus hui⁹ membrum qui est alterius p-
pilius hui⁹ est a musculo qui est illius membrum: et si hui⁹ motus cōe-
at alio membro hoc erit per musculū cōem vtriusque membro.
Motus igitur primus est a musculo qui est gena maxille: tū
vni⁹ quicūque musculus mouentis maxillā cōponit ex quatuor:
quoniam re vera villi qui inuolant musculos motuos maxil-
le ex quatuor locis sursum et deorsum dirigunt. vni⁹ quidem
est cētus a furcula cuius villi ad extremū labij inferioris
perueniunt et trahunt ipsū inferius reuoluit labiū motu vo-
luntario. Secundus autem ossis inter furculas et thoracē a dua-
bus partibus dextra et sinistra: sed villi transuersi veniunt:
ortus enim a dextro ventre in sinistram partem labij in an-
gulo oris: ortus a sinistro ventre in finem dextri labij et cō-
trahit os ad partes suas: et tū colligunt illi villi angustant
os sicut contrahit bursa per coriam. Tertius autem ossis
ab osse spatule quod vocatur rostri cornu: et extendit se in muscu-
lū cōtinuū et trahit labiū similis attractione in duas partes.
Quartus autem ab articulis spine collis et tendit sub termino
auris et continuatur cū fine maxille et mouet eam et motus ei⁹
sequitur labiū. In quibusdam autem istis musculus venit sub au-
re et illi mouent aurem vni⁹ vel ambas. Labiorum autem mot⁹
proprie quatuor: perficit musculus: quorū duo veniunt a genis
et duo ab inferiori: sed ita omnes permiscens substantie la-
bijs quod sensus ab istis non discernunt: sed cū aliquis mouet
membra sua voluntarie per sensum tractionis et dilatatio-
nis diuersarū partium corporis sui potest perpendere vnde
ossis villus retrahens et relaxans: quod vix ad ortū istū sentit
contractio et relaxatio. Cum lepore nascit duo parui fortes
continuant musculi a parte gene venientes et mouent nasum
in ptes symmetriarū suarū. parui autem sunt ne alijs necessarij: mu-
sculis faciunt impedimentum. fortes autem quod aliter par-
uitati pēditi debiles essent ad mouendū. Et mandibula
autem tres motus quos habet musculos habet mouentes:
et primus quidem motus qui est aperienti est motus habens
musculos inferius. Claudendi autem motus superius habet
superius musculos. Et dolendi autem motus cū sit mor⁹ trānsuer-
se mouens mandibulā habet musculos transuersos. Et do-
tus quidem claudendi perficit duob⁹ musculis temporis: quod
qui cerebro vicini sunt non distinguunt ab ipso nisi osse capi-
tis molles esse necesse est: et qui vicini sunt cerebro lesti indu-
cunt frenesim et motus: et ideo natura sepeluit eos sub osse
paris: et pōtendunt in cānāl ossis descendendo donec du-
rescant et tū ex se chordas emittunt ad extremitatem man-
dibule quibus eam claudant: quod ante mandibula in homine
parua est: et vacua in medio et non est ad fortes motus. ideo
musculi parui sunt. In alijs autem animalib⁹ magnas mand-
bulas habentibus et ad motus duos ordinata: sunt magni
musculi isti. Quod tamē frequens est iste mot⁹ indiguit adiu-
torio: propter quod non duos alios fecit musculos interius de-
scendentes: quod ex medio sui chordas vt fortiores sint emit-
tunt et ad fornices sive arcus mandibule innectit et lauant
ad claudendū precipue: ideo quod modus claudendi est cōtra
pondus nature mandibule. propter quod in mortuis descendit
et aperit os. Musculi autem aperientes mandibulā veniunt ex
quibusdam additamentis que sunt post aurem qui descendit
res colligunt et cōtrahunt vnum musculus et postea separant et fa-
ciunt chordam: et deinde iterum ramificati et diuiccati im-
plent carnem: et sunt musculus iterato qui applicans fila sua
mento aperit mandibulā. quod autem prius est motus ille mā-
dibule non fuit indigentia ad motū illū alto musculo moue-
re aliquo. Musculus autem qui est masticationis est duplex.
Est enim vni⁹ ab vna parte et alter ab altera transuersē mte-
rentes villis: et sunt tria istius musculi quorū vterque vni⁹ filum
mittit ad mandibulā inferi⁹: et alteri ad os pis superi⁹: ita quod
iter ista est bāsa erecta prima: et per illā mouent transuersē

De animalibus

mandibula. Caput autem motus quosdam habet: quosdamque spondylis colli inferioribus: sed siue sit motus proprius siue colli non est nisi uno quatuor modorum. scilicet anteriorius vel posteriorius: aut a dextris aut a sinistris: aliqui autem circūgirat: sed ille motus est copiosior: curnantes quidem caput ad inferius sunt duo descendentes ex lateribus capitis retro post aures superius et miscentur donec eleuentur ab osse thoracis inferius: tunc quidam putant tres esse musculos dictos: quod duo extremitas unius diuiduntur in duo. Cui autem unus istorum musculorum mouet se colligendo caput inclinans inferius: et cum ambo colligunt caput cum inclinatione porrigit antelius moderate. Musculi vero per caput et collum anteriorius inclinant simul sunt paruum musculo: utque sub meri siue sub isopbagio ponunt extendens se ad partem spondylis prime et secunde. hic enim retrahendo se sub meri curuat caput solius. Si autem extensio ad spondylis dictas cooperat curuat ad caput et collum antelius. Musculi autem qui solius caput curuant: posteriorius quatuor sunt paria musculorum: que sub dicto parti ponunt tam in iuncturis quam in alijs etiam additamentis dierum spondylis: de quibus non oportet aliud scire nisi quod duo primi caput posteriorius erigunt aut siue declinatione aut cum declinatione parua. Tertium autem rectificat iuncturas declinationis. Quartum autem curuat ad posteriora caput cum manifesta transuersione. Adhuc autem cum tertio et quarto aliquis musculus declinatur: declinabit eas ad partem eiusdem: cum ambo simul retrahuntur tertius scilicet et quartus mouebit caput cum transuersione ad posteriora absque declinatione. tria autem paria sunt profunda que caput cum collo curuant: quorum unum triangulum est posteriorius cerebri et alia descendunt in collo et ad alas spondylis et aliquod multum descendit inter alas spondylis. musculi autem qui ad duo caput inclinatur latera sunt duo paria caput cum spondylis prima et continua ante et retro et a dextro et a sinistro spondylis: quod cum autem unus ex quatuor musculis mouet curuabit ad se caput cum transuersione: et quicquid duo ab una parte contrahuntur: trahunt ad se caput sine transuersione: si anteriores mouentur: nabunt in declinando caput ad inferiora: et si posteriores mouebunt remouent caput posteriorius: et si oes quatuor musculi duorum parium simul colligendo se mouebunt stabit caput erectum. Is autem isti musculi alij sunt minores: tunc loci bonitate recuperant quod quantitate diminuti est ab eis. Iuncture autem capitis cum spondylis super quam necesse duo fuerunt necessaria: unum quorum firmitas est iuncture ut difficulter possit moueri motibus violentis. Alterum est quod sunt pro eam multum nerui motui et quibus causas facilius mouendi per uoluntatem et ut lara sit iunctura. hic enim non mouet quoniam ipsa iunctura est in se firma propter quod etiam multos natura isti iuncture circūposuit musculos qui ea cingunt et circūdant: hi ergo musculi capitis et dictis modis mouentur. Epiglottis autem que est in meo gutturi: habet etiam musculos se mouentes: quorum quidam par est quod ab osse laude nascitur et uadit ad anteriora peltalis et expandit super ipsam et tractione sua trahit cymbalares ad interiora et anteriora gutturis et tunc dilatatur epiglottis: et est unum par quod tunc dilatatur. Inter musculos gula numerat et in ueritate est commune gula et epiglottis cuius origo est in thorace et ostendit ad peltalē: et tractione sua aperit vel inuauit malum epiglottis sunt plura paria que circa epiglottim: que paria pueniunt ad cymbalares posteriorius in tractione sua eleuant ea et trahunt peltalē et sic dilatatur epiglottis: et quidam in latitudine ostendunt cymbalares et inuauit ut epiglottis dilatetur. et hoc quidam sunt que epiglottim aperiant et dilatant. Sex autem sunt musculi qui eas stringunt: ex quibus est unum per quod osse ab osse laud dicto et extendit ad peltalē et recedens spargit super inuauit et continat istum: et cum trahit claudit epiglot. et coanguat. Alii autem quatuor musculi qui cum a quibusdam tunc duo: sed duo plerique tangunt peltalis: et inuauit extremitates: et ille contractione sua inferiora coangustant epiglottis. unum autem par istorum est occultum et alterum manifestum est. vilius autem fuit quod hic in interioribus nasceretur a radice peltalis: ut sic inferiora trahentes melius confirmant clausuram. Ascendunt autem a radice inuauit et cymbalares a dextris: et a sinistris: et tali clausura claudunt epiglot. et musculos pectoris et diaphragma:

De musculus
epiglottis.

gmatis valeat refrenare ne aerē attraheret illo tempore. pul autem valde creati fuerunt isti musculi ne in interioribus epiglotti facerent angustias. fortes autem creati sunt ut prohibere possent aeris attractiones quā dirimas fortiter comprimere epiglottim. sic enim defectus istarum virtutum magnitudine reciperant. Sunt vero in summa duo habet musculos: paria quod ipsum trahunt ad inferiora: et de uno quod est laud dictum quod est commune gutturi et epiglotti. Alteri autem ex thorace uenit extendit ad os laud et postea continuatur cum gutture trahendo ipsum ad inferiora. duo autem sunt musculi qui gutturosi dicuntur apud gulam positi: in transglutione adiuuant: laud per se sola tria paria musculorum habet: quorum unum uenit a marginibus mandibule inferioris ubi colligitur mentum et per rectam lineam continuatur cum osse: et ipsum est quod trahit os uersus mandibulam. Aliud autem osse sub mento et de sub lingua uenit ad bullas osse extremitates superiores: trahit ad eandem partem cum priore. Tertium autem osse ex additamentis que sunt apud aures et continuatur cum extremo lineae recte que est super os istud. Musculi autem communes isti osse et alijs in parte iam dicti sunt: et in pre ad hoc dicent. Musculi uero in qua mouentur sunt. 9. quorum duo sunt latitudinales et latitudinales musculos. Duo sunt lateris linguam resupinantes que osse trahunt sub locis ultimo dictorum musculorum et expanduntur illi eorum sub eis in latitudinem et continuantur cum roto osse mandibule. Istis addunt quidam musculi solitarii qui inter linguam et os laud continuatur et unum ad alium trahit osse: scilicet ad linguam et conuerso. Dicit tamen satis probabiliter posset quod musculus qui linguam ad exteriora mouet in longitudinem moueat eas uersus os laud conuenit. n. illi ut in extensione in se ipsam moueat. Musculi uero qui collum mouent sunt paria duo: unum a dextris et alterum a sinistris: quorum istorum solus contrahit transuerse trahit de se collum. Si autem duo simul ab una parte existentia contrahantur collum rectum ad illam partem inclinabit: cum omnia quatuor simul operantur stabit collum in rectitudine erectum.

Cap. 15. Et est digressio declarans musculos residuos totius pectoris et brachiorum et plunctorum etiam membrorum.



Musculi autem pectoris dilatantes sunt paria plura: quorum unum est musculi diaphragmatis quod distinguit inter spiritum aliam aerem trahentia et nutritia membra. Secundum autem est sub scapula positi quod nascitur ex additamento spatule quod pendit uersus caput et continuatur cosse prime a dextra et sinistra: et cum ipso unum. Tertium per quod diuidit in duplicata: quod superior pars eius collo continuatur et mouet ipsum: et inferior mouet pectus et misceat cum musculo quod dicitur et continuatur cum costa quinta et sexta. Et quartum est epar quod est infusum in loco spatule cocauo cum quo continuatur et per quod descendit a spondylis ad spatulam et sunt ibi sicut musculus unus et cum costis continuatur posterioribus. Et quintum quod nascitur a sexta spondylis collis: et a prima et secunda spondylis pectoris et continuatur cum costis thoracis: et isti sunt musculi pectoris dilatantes. Musculorum autem pectoris stringentium sunt quatuor paria. primum quidem quod in latitudine stringit est diaphragma quiescens. Secundum est per quod est sub radicibus costarum superiorum: extensum quod stringit pectus et aggrauat: et tertium est apud extremitates istius adberens thoraci inter furculas et os epiglottale quod est sub pectore et continuatur etiam cum musculis ventris qui recte sunt: et sunt alia duo paria que istud operantur. Musculi uero qui simul contrahunt et dilatant sunt oes qui sunt inter costas: et si quis subtiliter consideret uidebit quod stringentes sunt alij a dilatantibus. Inueniet. n. quod inter oes duas costas sunt quatuor musculi: alij dicitur tunc unum iter eas esse. hoc enim quod est unum dicitur ex villis transuersus est pectus: quorum sunt quidam interiora operantes. quidam autem pectus ad partem cartilaginosam: quidam posteriora ad duri cosse sunt pectus. Scimus autem quod interiora ab exterioribus cooperiente in situ est diuersus. Similis autem diuersus est pectus aut ad cartilaginosam et pectus post ad duri cosse. Si igitur villi sic in quatuor diuiduntur: opus et musculus

at mu
u^o pe

los totidē esse. oīum autē istoz musculoz quicūq; superius sunt positi sunt dilatātes. quicūq; autē inferius ponuntur constringentes sunt. oīum autē musculoz pectoris numerus .ss. bos tū duo alij musculi qui a furcula ad spatulę caput venientes ad primū eius latus p̄tinuāt et ipm sursum leuant et adiuvant in dilatādo pectus. Adsculci autē deferentes adiutorio brachij sunt multi numero: et tres quidem eoz venientes a pectore movent spatulę iuncturā et adiutorioz inclināt ad inferiora. vnus autē qui oīis a mamilla et p̄tendit ad antecedentē adiutorij partē qui applicat ipm adiutorioz pectus: et hoc motu sequit̄ euz spatula. vnus. n. qui a sup̄remo thoracis nascit̄: et cooperit domesticum capitis adiutorij applicat ipm ad pectus cū parua ipulsione et musculi pupuli magnus a toto thorace exortus: et cū inferiori parte adiutorij affitus operans cū villo qui est sup̄ adiutorij applicat ad pectus cum eleuatione et cū illa parte inferioris villi facit ipm ad inferiora descendere: et operando cū ambobus directe applicat ipm pectori. Adhuc autē duo qui nascuntur a parte bilij. vnus enī illorum magnus veniens a capite bilij et a costis posterioribus trahit adiutoriam ad costas posteriores directe. Alter autē subtilis a cute bilij potius q̄ ab osse exortus declinat magis ad mediū q̄ p̄dictus p̄tinuāt cum chorda eius qui venit a mamilla et adiuvat operationē primoz et cū hoc declinat ad posteriora: et quinque alij musculi qui nascuntur ab osse spatulę quorum vnus quidē ortus ab osse spatulę iplet villis id qd est inter spatulā et costā superiorē et p̄tingit ad superiorē partem capitis adiutorij s̄yluestre girās parūper ad domesticum. Alioz autē duoz est origo a latere superioris spatulę: quoz vnus est maior alio cōtinuāt cum capite adiutorij et parte s̄yluestri. Alter autē est quāsi pars eius et penetrat cū eo et eius perficit operationē: et p̄tinuitas eius est trāsuer suz cū in manifesto adiutorij et declinat ad s̄yluestre. Quartus autē est musculus qui replet concavū spatulę cuius chorda venit ad inferiorē partē lateris et eius operatio est vt adiutorioz posterioris moueat. Alius autē est qui venit ab inferiori latere spatulę: cuius chorda cōtinuāt cū chorda magni qd ab illo ascendit et trahit sup̄remū capitis adiutorij ad posteriora. Alius idē qui de sub furcula venit et a collo et glutei nodū adiutorij: et dicit̄ hic duo capita habere: et duas operationes perficere: et insuper operationem cōm. Quidā autē oībz his duos addunt musculos. s. paruos quēdam musculū qui venit a mamilla et alij qui in spatulę iunctura est sepultus: et cum hoc dicit̄ musculus cubiti habere cōmunitatē. Similiter autē cubitus secundus oīs bz musculos se montes: quoz vnus quidē est oīz ex his que antecedunt adiutorij ab inferiori latere spatulę cōtinuāt cū inferiori parte cubiti. Alter autē ab adiutorij collo ventēs euz erit infeco cubiti cōtinuāt et cū bi ambo fm rectitudinē extendunt. Cōstringentes vō musculi sunt per alij modum: vnus enim par malus cubiti trahit ad interiora cum aliq̄ declinatione eius: origo est a margine spatulę cartilagineo inferiori et a rostro cuius et extendit chorda nervosa ipm cū parte antecedenti focillis superioris: et par trahit euz declinatione ad exteriora: eo q̄ eius ortus est a manifesto adiutorij posteriori. Idē autē musculus duo carnosā habēs capita: quoz vnū est in posterioribus adiutorij: et alterū in anterioribz: et occultant ambo quāsi sunt sepulti in suo iocessu donec p̄tingant ad interiora focillis: et perueniat ad inferius cum eo autē cōtinuāt qd declinat ad exteriora inferioris et etiā cōtinuāt cum eo qd inclinat trahēs superius ad superiora: vt sit tractio melior: et euz ambo simul operantur tunc extendit fm rectitudinē. facietes autē lacere sup̄remū brachij sunt par vnū musculus: cuius vnus est positus in exteriori focillis et obulat focilli superioris: et alterū subtilis p̄longatū nascit̄ a superiori adiutorij parte ab eo q̄ sequitur eius manifestū: et maior pars eius vadit in focilla et p̄tendit fere vsq; ad rascetā et venit ad partē occultā focillis superioris et p̄tinuāt cū eo chorda pānicularia. Girantes autē brachij sunt par vnus postior erit eius cuius vnus musculus incipit a sup̄remo adiutorij domestica parte capitis adiutorij: et cōtinuāt cum superiori focilli sub iunctura rascete. Alter autē est magis curuus ipso: et eius villas ad latitudinem est declinat et eius extremitas est plus nervosa: et incli-

pit ab ipsomet superiori focilli: et vadit super extremitatem eius superiorē vsq; ad rascete iuncturā. Itā ascetā autē sicut alta membra moventur extensione et contractione et girando et resupinādo: et hos motus faciūt musculi qui dati sunt ei. De numero autē dilatātiō sine extendentiō musculoz vnus est qui tū cū alio est p̄tinuus sicut duo sunt vnus musculus: et iste oīis a medio focillis inferioris cuius chorda cū pollice heret: et per eā pollex a radice: et alterius origo est a focillis superioris cuius cauda heret primo ossium rascete qd ponit corā pollice: et cū isti duo simul mouent dilatāt rascetā cum parua giratione: et cū secundus solus mouet facit eā lacere resupinā: et cū primus solus mouet sit plongatio inter pollicem et indicē. Adsculus ē qui facit super focille superius a parte s̄yluestri facit ad motū rascete cuius ortus est ab inferiori parte capitis adiutorij: ab ipso enī p̄cedit chorda habēs duo capita: quoz vnū heret medio pectinis manus corā indice et digito medio. Alterius autē chorda est inferius super focille superius apud rascetā et dilatāt rascetā expandendo se cū giratione. Cōstringentes vō musculi sunt par vnū qd est super latus s̄yluestre brachij quoz inferior ictipit altius q̄ ille et peruenit ad eundē locū. Et aut cum eis musculus qui incipit ab inferioribus adiutorij partibus et mediat loca p̄dictorum: et bz duo extrema incidentia se per modum cracis: et postea heret loco qui est inter pollicem et indicem et mediū et cum illi ambo mouent cōstringit. Isti autē cōstringentes et primi qui sunt dilatātes girationē facit et resupinationē cū quicūq; duo ex eis qui sunt oppositi in situ transuerſue mouent. Sed et cū musculus qui heret p̄ctini corā auriculari: solus mouet girat plantā. Cū autē musculus pollicis p̄dictus ipm adiuvat plenarie: plantā sup̄naz lacere facit. Cū autē ille qui heret rascete cū pollice mouet solus girat ipm parūper cū musculo autē auriculari heret efficit girationē perfectā. Digtos autē mouentis musculoz quidā sunt in vola manus. quidā autē in brachio: si enī in vola oēs p̄necit fuissent nimia fuisset carnositas ei. Quidā autē ipsoz in rasceta et illi qui in rasceta: et elongant a digitis chordas habēt lōgas minutas a pāniculis: q̄ eis ab oībus partibz adueniūt chorde: si qdē ipsoz rotūdē sūt et fortes nullatenus dilatate nisi cū ad mēbz p̄ueniūt: in illo enī dilatant vt mēbz circūdāres bene cōprehēdāt. Generaliter autē oīs musculi qui digitos dilatāt sup̄ brachij sunt positi. qui autē ad inferiora digitos mouent: positi sunt in digitis ipsis. De numero autē eoz qui digitos dilatant est musculus q̄ est in medio manus in ipsis brachij et a parte sup̄ma nascit̄ capitis adiutorij partē inferioris: et quoz digitis chordas mittit: et eis vō qui eos ad inferiora inclinat: tres sunt p̄tinal adiuuēt in parte illius eiusdem: quoz vnus oīis a parte capitis adiutorij media in s̄yluestri ipsius iter duo ipsius additāmetra: et iste duas chordas annulari et auriculari trāsmittit. vnus autē ex eis dēz musculis oīis ex duobus additāmentis adiutorij interioris apud imaginem focillis inferioris: et duas trāsmittit chordas medio et indicē. Tertius autē qui remanet oīis a sup̄remo focilli superioris et chordā pollicis mandat apud hāc iuncturam est musculus qui est vnus musculoz duoz inter musculos motus rascete nominatoz: et oīis a loco medio focillis inferioris: cuius chorda pollicē ab indice plongat. Cōstringētium autē qdā sunt qui p̄stunt sup̄ brachij. Quidā autem super volā: et illi qdē qui sunt super brachij tres sunt musculi quoz vnus fm ordinē in medio super alij est positus: et qbus nobilior est qui s̄terius est adherēs ossi focillis inferioris. Nobilior enī est ipsius operatio: et iō oportuit ipm esse magis custoditū. Et aut origo istius a medio capitis adiutorij et parte s̄yluestri ad interiora versus deinde p̄necit dilatāt chorda eius: et diuidit in quāque chordas: quarum quęq; ad interiora digiti peruenit. illa autē que ad quatuor peruenit quelibet iunctura dicit̄ primā cōstringit: et tertiam. Primaz quidem ideo q̄ annexit ei ligando qd est super eam. Tertiam autē ideo q̄ caput eius heret ei. que autē pollicē vadit cōstringit et secundā iuncturam ipsius cum eis enim ambabus cōtinuāt: et secundus qui est super hunc musculum est minor: isto et incipit a capite adiutorij et tangit focille et diuidit terminum cōmūnem inter latus domesticū et s̄yluestre qui est superior: sup̄focillis focillis superi-

De animalibus

oris et cum pervenit ad pollicem declinat parvi interius et iunctura media quatuor digitorum mittit chordas ut eas stringat. Ad pollicem vero non pervenit nisi ramus parvus qui etiam non est ex chorda eius: sed venit ab alio loco: primo quidem oris: go est post principium quod dicitur a capite. v. superioris for- cillis et inferioris. secundum autem oris go est a capite for- cillis inferioris. Sic autem fit ut pollex non habeat nisi unum muscu- lum contrahentem: sed quatuor alij digiti duobus stringun- tur. Nobilior enim operatio quam habent quatuor digiti est con- stringere. pollicis autem operatio nobilior est ut dilatare et elon- gare ab indice. Tertius autem musculus non est ad stringendum: sed eius chorda in vola interius penetrat et dilatata super eas ad hoc ut sentiendi praestet auxilium: et pilos in ea probibeat generationem: et ad sustentandum illud quod est in plante manus inferioribus: ut fortis sit ad suas peragendas operationes: bi- ligis sunt qui super rascetam erant. Musculi autem qui sunt in vola que est planta manus sunt. 18. in duabus acie- bus ordinantur ab invicem suppositi: una quod acies est ad infe- riora interius tendens: et altera supra cutem exteriori. Septem- vo sunt in acie inferiori: quorum quique inclinatur digitos ad superiora: et ille qui ex eis delegatus est pollicis oris a pinci- pio ossis rascere. Sextus autem est curvus et latus nullum habens transversum: et caput eius pendet ortum a pectine manus et pertingit in rectitudinem medij digiti et chorda eius cum pol- lice heret et inclinatur cum ad inferiora. Septimus autem est apud auricularem: incipiens ab osse pectinis quod est in directo eius et inclinatur eundem digitum ad inferiora. Nullus autem horum septem musculorum est ad contrahendum: sed quinque sunt ad elevan- dum et duo ad flectendum inferius. Illi vero qui sunt in acie su- periori sub musculo qui expandit super plantam manus quem solus 16. cognovit musculus. 17. sunt: ex quibus 8. sunt quorum quinque duo cum prima iunctura quatuor digitorum continuantur unus scilicet super aliam ut eam contrahat: sed semper inferior duorum contrahit cum depressione et refectione. superior enim stringit aliquatulum elevando et ascendendo ad superiora pariter. cum autem conlucunt operantur dirigunt. tres autem pollicis sunt. primus quorum unus contrahit primam iuncturam et duo secundam. Dilatantes autem quique digitos sunt quin- que: et de refectionibus exceptis pollicis et auriculari vnicu- lo: digitorum sunt quatuor: de his vero que ad superiora in- clinant vnicuique digito: um adest unus.

Cap. 16. Et est digestio declarans motum musculorum: dicitur ve- tris testiculorum velle et aliorum visus ad coram membris.

Musculorum autem dicitur alij sunt qui flectunt ipsum ad posteriora: et alij qui curvant ad anteriora. Ex duobus enim istis ovis alij motus dicitur: ad po- steriora vero refectiones sunt qui propter dicitur mu- sculi vocantur: et sunt duo de quibus opinio est anel- quatuor quod vterque componatur. et eo quod cuius coram ab unaquaque spondili musculus advenit ab unaquaque spon- dili advenit ei villus transversus nisi a prope: et illi quidem musculus cum equaliter tendunt stat dorsum: et cum suppone ten- dunt declinat ad posteriora: et cum illi qui in vno existunt late- re movent dorsum ad os inclinatur. Musculi autem curvantes sunt pariter desuper positi: quod sunt ex eis qui caput et collum qui a duo- bus meri veniunt lateribus: quorum extremitates inferiores cum quinque spondilibus pectoris superioribus continuant in quibusdam hominibus. Sed in plaribus sunt quatuor: et eorum supe- riores extremitates perveniunt ad caput et collum: et pariter sub ipso positi quod vocatur a quibusdam retialem: et hec ambo a declina- re undecima inclinantur et ad inferiora descendunt: plerumque curvant flectendo: et medio quidem horum musculorum in suis moribus sufficit ingenio qui in curvatione et inclinatione duarum extremitatum sequitur motus a dextra et sinistra. Mus- culi vero venteris sunt octo: quorum ovis est communis villitas: stercus. v. et viliam exprimere et ea que in matricibus sunt co- clusa. Adhuc autem diaphragma sustinere et interiora cale- facere et operire: et plures alie villitates sunt musculorum ven- tris. Ex octo autem musculis unus quidem par est rectus quod dire- cte descendit ab epiglottal cartilagine cuius villus finem lon- gitudinem extendit visus ad femur et eius extrema coram ipso expandit: et bulbus partis substantia est carnosa tota a pinci- pio visus in finem. Duo vero alij musculi sunt secantes istos in la- titudine: quorum locus est sub puniculo qui super totum expandit

Musculi ven- tris sunt octo.

ventre: et sub duobus in longitudine prentis: et sectio quidem horum duorum partium quam faciunt villi eorum finem angulos rectos duo: ita sunt paria que vadunt per transversus quorum vter- que est a latere dextro et a sinistro unus in vno et alter in alte- ro: et vterque par eorum ex duobus musculis sese ad medium cru- cis ad rectos angulos secantibus a cartilaginibus costarum factis: que dicitur non coplere ab extremitate visus ad femur: et ab hoc loco visus ad epiglottale pertingentia: et duorum quidem partium extremitates sibi a dextra et sinistra obulant apud femur: et aliorum duorum extremitates apud epiglottale etiam ob- ulant sibi: et extremitates ipsorum sunt posite super carnosas partes ab vtraque parte musculorum latitudinalium: et vbi quidem duo paria semper carnosa incedunt: donec tangerent rectos musculos cum chordis in latitudinalibus que simulant puniculis. C. testiculi autem viros musculos habent quatuor ut re- sticulos custodiant et eos elevent ne latent. Quilibet enim testiculus par vni habet sibi proprium. Adulteri enim testiculi sunt ficti par vni: ita quod vterque vni habet musculus: earum enim testiculi non sunt suspensi neque sunt in exterioribus: sicut testicu- li virosum. Super os autem velle vni musculus existit musculus qui ipsam circumdat cuius villus dilatatur super os eius et ipsius aurilium est viliam retinere: et cum voluntas est mingendi: tunc larat eius contrahit: et tunc ventris musculi velle vige- re et expulsiva virtute viliam elicit. Musculorum autem virge duo sunt paria: duo quod vni pars in duobus virge lateribus sunt extensa: qui cum tendunt foramen dilatant: et tunc sperma in ipsas facilius currit. Aliud autem par a femoris osse oris: et cum radice virge per transversum plungit et cum rectificant tendunt: et tunc instrumentum finem rectitudinem elevat: et cum contrahunt reducunt ipsum ad posteriora. Si autem sine alio tenditur ad ipsius partem declinabit. C. scieris autem muscu- li sunt quatuor: unus qui de ipsius os comitatur et cum levis carne vehementer miscetur que permissioni labiorum ipsius musculi similis est valde: et iste est qui stringit et sua expul- sione excutit stercoris reliquias. Alius autem est qui magis inferius positus est cuius statio est finem copparatione capitis hominis: et putat duo habere extrema: cuius extremitas cuius ra- dice virge pro certo pinnat: et aliud per quod super hos ovis transversum existit cuius aurilium est longaeonem sursum elevare: nec accidit longaonis egressio nisi per ipsius laxationem.

Cap. 17. Et est digestio declarans anabomiam musculorum que rigil vocantur sive instrumenta ambulandi.

Musculi autem core malos et nobilior est qui eam erexit: deinde qui stringit. Isti enim duo motus nobiliores sunt in operationibus suis extenso tamen nobilior contractione: non enim stat nisi cum aliqua extensione: tertio sunt qui elongant: et quarto qui appropinquare faciunt: et quinto et ultimo qui incurvant. C. Ex musculis autem extendentibus est unus qui est maior ovis musculis corporis: et ille qui co- operit os femoris et ancham super totam coram: voluit ab inte- rioribus et exterioribus visus ad popliteum: cuius villi dixerat huius principia: et idem sue operationes sunt diversarum specierum: unus namque ex villis ex inferiori parte ossis femoris nascitur et de- clinando ad domesticum dilatatur. Alius autem parvis oris alius illo: et hoc coram ad superiora elevat. Tertius autem multo al- tius ab isto oris: et hic coram ad superiora cum declinatione ad domesticum elevat. Quartus autem est cuius origo est ab osse anche qui dilatatur coram finem rectitudinem ex suis musculis: etiam est musculus qui totam cooperit anche iuncturam. posterius tria habens capita et duo extrema et capita quidem ab bilio: et ancham et femore nascuntur quorum duo sunt car- nosa et vnum est panniculare. Duo autem extrema conti- nuantur cum posteriori parte capitis core: et cum vnum tra- hit extremum dilatatur coram ad ipsum cum declinatione. Si autem ambo trahunt finem rectitudinem dilatabitur cor- ra. C. Adhuc autem ex musculis core est ille qui a tota ossis bilij ostium superficie: et pinnat cum suppremo maioris ad- ditamenti et vocatur cartametra maior: et par quod ad infe- riora extenditur et cum declinatione ad domesticum dilata- tur: et est alius talis qualis est iste qui in primis cum infima parte additamenti minoris continuatur. Deinde extendit descendens et operatur operatione prioris: nisi quod facit par- tiam dilatationem et multam declinationem. origo autem eius est ab

Infima parte ossis bilij. Et effat core musculis est quidaz
qui ab infimo ossis ois ad posteriora declinans et dilatans
ea facit parumper ad posteriora declinare. Et eis vo muscu-
lis qui stringunt corā siue iuncturas core est vnus qui cum
parua declinatione stringit ad domesticus: et hoc est rectus
musculus qui a duab⁹ descendit originibus: quarū vna est
cū sine lumborū et altera beret ossi bilij: sunt illi qui primum
tur cū minor additamento domestico: et bis aut est muscu-
lus qui ab osse femoris nascit⁹ et cū infimo additamento mi-
norū primum. Adhuc aut⁹ et effat est musculus q ad duo
latera core transuerse extensus cōtinuaf qui est sicut pars
maioris musculi quart⁹ et et bis qui ois a re pparata que
stat post os bilij qui et crur cōtrahit colligendo corā. Ad-
sculi aut⁹ qui ad interiora coram iam quidā nominati sunt
vbi dilatationis et contractionis musculi sunt recitati. Spe-
cialiter aut⁹ hic mouendi spēs habet musculū qui nascit⁹ ab
osse femoris: ideo sit longius vt ad pollicē perueniat. De-
clinare autem ad anteriora facientes sunt duo musculi: quo-
rum vnus venit ab osse lato. Sicur autem facientes sunt
similiter duo quoque vnus a sylvestri venit osse femoris et al-
ter ab ipsius ois domestico: et cū sibi obuiant trasuerfant⁹
sunt carnosī in loco profundo circa posteriora additamenti
maioris: quicūq; solus trabit coquet ad se corā cū parua
dilatatione. tres aut⁹ sunt musculi iuncturā poplitis monē-
tes qui sunt in anterioribus core postior: et com⁹ operatio est
dilatare: vnus eorū sicut sit duplus duo habēs capita quo-
rum vnū ab additamento incipit maiore et alteruz ab ante-
riore core: et duo habet extrema quoque vnū est carnosum cō-
tinuaf cū osse parcellē anche anteq habear chordā. Alterū
aut⁹ est pānculare cōtinuaf cū domestico duarū extremita-
tū core. Alioz vo duo musculorū vnus est ille quē inter co-
ram contringentes nominauimus a se separante qd est
in osse bilij nascit⁹. Alter aut⁹ ab additamento qd est in osse
bilij ex ois et quibus ibi cōtinuaf et vnūf: et generatur ex
eis chordā vna que dilataf et circundat os scilicet ipsam cū
alia que sub ipso est pfirmat: deinde primum cū capite cru-
ris et dilatat poplitem et extendit crur: dilatatio vo iunctu-
re poplitis vñs habet musculū qui ab obulatione ossis fe-
moris nascit⁹ et incedendo descendit in latus core domesti-
cū fm trasuerfionē. Deinde cū parte venosa supeme par-
tis cruris cōtinuaf: et crur declinans ad domesticū dilataf.
habet etiā vt quidā dicunt musculū aliū isti oppositū in par-
te sylvestri qui incipit ab osse anche et fm trasuerfionē ten-
dit in latus sylvestre ad locū venosum proueniens: et dicunt
nullū esse musculū maioris trasuerfionis: et cū declinatione
ad sylvestre dilataf: et cū ambo dilatant erit dilatatio recta:
musculi vo crur cōtrahentes primo quidē inistant ab vno
qui est angustas et lōgus et ois ab osse bilij: dilatatus in-
gredit⁹ circa femur: et postea fm trasuerfionē penetrat ad i-
teriora duarū extremitatū poplitis: et postea exteriora egre-
diens vadit ad eminentiā venosam que est in loco poplitis
et illi vnif: et ipse est quo crur trabit ad inferiora declinans
cū pede ad partē inguinis. Et tres alij sunt musculi: dome-
sticus. vs. et sylvestris et medius trabunt cū declinatione ad
sylvestre et sylvestris trabit cū declinatione ad domesticū.
Domesticus aut⁹ ois a basi ossis anche incedens trasuer-
se ad posteriora core perueniens ad locū cruris venosaz in
parte domestica et vnif cū quodā qui aliq viridis videt⁹
bēre coloris. Alioz aut⁹ duo est origo a base ossis anche: is
declinans ad locū venosum et cōtinuaf cū illo iunctura: po-
plitis est musculus sicut infernostrare poplitis sepult⁹ qui
eandē habet operationē cū medio duorū musculorū. Quidā
aut⁹ dixerunt q pars emiens musculi dilatantis dupl⁹ qui
ois a separante est qui poplitem accidentaliter cōstringit:
et hoc fit quādo anche pīdē tenere ois: per chordaz que
egredit⁹ ex ipso et cū ea id qd sequit⁹ ipsam cōtinuaf. Et mul-
tis aut⁹ pedis iuncturā mouentibus quidam sunt eleuātes
et quidam declinantes. Eleuantium aut⁹ vnus est magnus
qui ponit in cāne domestico antecedente: et ille cum ad exte-
riora egredit⁹ supra crur inclinaf et ad partem pollicis va-
dens continuatur cum eo q radici pollicis est propinquus:
et eleuat pedem ad superiorem. Alter autem oisur a parte
sylvestris capitis que cum eo qd est iuxta radicem minimi
digiti continuatur et pedem leuat ad superiora: et tunc ma-

time quando cum eo cōuenit primus musculus fm equa-
litate et rectitudinem operans. Facientiam autem descē-
dere pedem est vnū par cuius origo est a capite core qd po-
stea descendit: et cruris ventrē carne replet: et eis cho: da
nascit⁹: que est de numero malorū chordaz: et ipsa est chorda
neru que cū osse calcanei in posteriori pedis continuatur et
trahit pedem ad posteriora trasuerse: et est causa forte fi-
xionis pedis super terram. hunc autem musculus quidam
adiuat: q ois a parte sylvestri a talo: cuius color est me-
lāginens et descendit absq chorda caro manens et primum
cum calcaneo sub continuitate quā ante dirimus et cū mus-
culis his aut chordis ipsorū nocumentū accidit pes clag-
dicat. Et aut⁹ et alius musculus ex quo due nascunt⁹ cho: d-
de: quarum vna pedem cōstringit et altera dilatat pollicē.
Iste autem a capite canne in parte domestica ois vbi pars
illa obuat sylvestri et descendit inter eas et in duas diuidit⁹
chordaz: quarū vna sub rasceta in anteriori parte pollicis
continuaf cum qua etiā chorda pedis tangit concanū: et al-
tera est chorda que ex parte ipsius generata musculi prime
cho: de pertransit originem: et postea mandat chordam ossi
pollicis et ipsam dilataf cum trasuerfione ad domesticū.
Alius etiam a capite core sylvestri parte oisur musculus et
cum vno duorum musculorum ad poplitem pertinentium cō-
tinuatur: et deinde ab eo separatur cum vadit per ventrem
cruris et ex ipso oisur chorda que peruenit ad inferiora pe-
dis: et sub eo toto dilatatur sicut musculus qui super plantē
occultum dilataf: propter auxilium simile quale est auxiliū
musculi. Et musculi vo pedis digitos mouentibus con-
stringentes quidez musculi sunt multi: ex quibus est vnus
qui ois a capite canne in parte sylvestri et extensus super ip-
sam descendit et chordam ex se emittit que in duas diuidit⁹
tur que contringunt et medium digitum et medicū. Alius
autem isto minor cuius ortus est ab extremo cruris: cuius
chorda etiā in duas diuidit⁹ chordaz que contringunt in-
dicem et minimum. Diuiditur autem ab vtraq; istarū
chordarū chorda que continuatur cum ea que diuiditur
a reliqua et sunt chorda vna perueniens ad pollicem et ipm
contringens. Tertia aut⁹ chorda quā ante nominauimus
que est a sylvestri duarum extremitatū que in cāne dome-
stica parte erant: et inter duas descendit cānas etiam ex
se partem transmittit ad pedem cōstringendum et in super-
autem partem mittit ad primum os pollicis. horum autē
musculorum qui digitos mouent situs est supra crur poste-
rius. Illi vo quorum situs est supra pedis plantam decem
sunt musculi in his decepti sunt quidaz et illi continuatur
cum quinque digitis: ita q cum vnoquoq; sunt duo lacer-
ti: vnus ad dextram et alter ad sinistram et mouent vt pstrin-
gant fm rectitudinem quando simul mouent et vt declinēt
quando vnus mouerit. Et bis autem adhuc qui mouent
sunt super rascetam quorum vnus cuiuslibet digito est dele-
gatus: et duo in super qui proprij sunt ad cōstringendū pol-
licem et minimum. bis autem musculi adeo sunt permixti
q cum vñ accidit nocumentum euenit q reliquorum ope-
ratio ex compassione debilitetur etiā in proprijs operatio-
nibus eorū. gerunt enim vices illius aliquo modo etiam
in propria istius operatione: et hac de causa difficile est bo-
mini vnum digitorū pedis sui cōstringere absq alijs.
Et alijs autem musculis pedis quinque sunt supra pedes
positi qui pedem ad sylvestre partē faciunt declinare vt qn
que alij sub eis positi: quorū vnusquisq; trahit digitū ad id
qd sequit⁹ ipm ad partem domesticam cū motu: isti quin-
que sunt cum duobus qui pollicē et minimo sunt proprij.
fm similitudinem illorū. 7. qui sunt in planta pedis. Ois
igitur corporis masculi qui numerati sunt si subtiliter com-
putant⁹ sunt quingenti et 29. q vnus quingentenus nune-
ratur et vndericenus.



Cap. 18. Et est digressio declarans neruorum vtilitates
in cōmanti et anathomia neruor a cerebro descendentiū.
Vt vo ois musculi perfectio est ex neruis opz
nos loqui de anathomia neruor: et in cōmanti
opz nos quedā pmittere de ipsis. Dicamus
igit q neruus est substantia viscosa a cerebro di-
recta per corpus vt per ipm sensum et motū lar-
glaf corpori. Prima n. vtilitas neru que sub-

Quot sūt mu-
sculi supra plā-
tam pedis si-
tuati.

Quot sūt mu-
sculi i vnuer-
so corpore po-
siti.

Quid est ner-
uus.

De animalibus

stantialis est: est ut in ipso mediat sicut organum mediat totum corpus ut virtutem sentit et mouendi accipiat: per accidens autem est ut dicimus ut caro corroboret inuoluta in re: et aculeis et panniculis nervorum: alter. n. citius effluat: et ois virtus aie in ipsa mutaretur: et propria destitueret operatione. Specialiter autem hoc necessarium quibusdam est in multis sensibus non habetibus sicut est epar. Si. n. ad illos nervi non descenderent non haberet nervos panchulos quibus inuoluerent debiles eorum sube: et sine sensu non sentiret nocumeta que accidunt eis ex apostematibus et inflammationibus eorum: et tunc non adhibito remedio periret aial. Nunc autem apostema ledit panchula et inflammatio extendit eum: et per ipsum percipit nocumeta. Sciendum autem nervos absque dubio a cerebro diuidi. ois enim perueniunt in suas origines ad pellem que cerebrum circundat et diuidunt in ipsam suis distentionibus: inter? tunc ois ois est a corde per substantiam nervosam que a corde venit ad cerebrum ex qua panniculi cerebri generantur secundum Aristotem. traditionem. Sed tunc cerebrum est principium diuisionis nervorum: quibus modis sit: quod dicitur. n. principium est ipsa substantia cerebri: et quod dicitur est principium mediatum nucha: que a capite per spondilos descendit: et est vicarius cerebri per totam corporis longitudinem: ab ipso. n. cerebro non oriuntur nervi: nisi qui in parte capitis et faciei descendunt et in viscera illis sensum et motum tribuunt. ois autem alij qui toti corpori alibi tribuunt sensum et motum oriuntur a vicario cerebri hoc est a nucha. Sed quod nervi a cerebro descendentes in viscera multum a sui elongantur principio et est eorum virtutis secundum vite potentiam in sensum et motum ministrando per marina sollicita est natura pro eis et terit os musculis duris et panniculis in diversis locis. precipue autem apud epiglottim et costas in pectore. C. Amplius autem nervi sensum ministrantes melius ministrando iuuant mollitie. Mollities autem melius conseruat quo fuerit principio molli. propinqua. via autem recta breuior est omnibus alijs ut dicitur. Plato. Et neam rectam diffiniens quod ipsa breuissima est linearum inter duo puncta: ideo factum est ut rectior via descendat nervi sensum et motum. Ad motum enim iuuat aliqua duritia que confortat in nervo per elongationes a principio molli: et ideo per curuaturas maiores et circuitus descendit ramus motui et sensui. Ad iuuant autem ad hoc iste due spes nervorum a suis ortibus qui sensum magis oriuntur ab anteriori parte cerebri que est humidior et mollior. motui autem magis oriuntur a posteriori eius parte que est spissior et durior. Ad cerebrum quidem. 7. paria oriuntur nervorum quorum ois primum est quod ab anteriori parte cerebri oriuntur in loco ubi extremitas cerebri tendit os nati quod per multa foramina que sunt versus conum nati pertingentia vocat colatodis: et ibi extremum cerebri duabus papillis mamillaribus est simile. in quibus est virtus odoratus. In fundo. n. illius ventriculi duarum litarum papillarum oris per predictas. statim autem post ortum suum ille nervus qui oris a parte dextra reflectit versus sinistram: et contra ille qui oris a sinistra reflectit ad dextram donec in crucis modo sibi in medio obuiant: et se ibi secant ita quod anguli non sunt recti: sed potius triangulus cuius basis est in fronte: in sectione huius angulus acutus et illi oppositus est similis acutus: et alia duolatera capitis respicientia sunt expansi. Sectio autem hec sic perficitur quod coccua nervorum in puncto sectionis: unum concavum efficiunt: quod alter non. prout idem nervus qui oriuntur ex dextro ventriculo cerebri redit versus dextrum: et alius qui oriuntur ex sinistro redit ad sinistram: et extrema eorum per orbitas oculos per recta tantum amant habitus et sunt isti nervi concaui: propter hoc ut spiritus visus et forme vise decurrant in ipsis et vocantur in greco nervi optici: quod latine sonat visus. C. Sectionis autem quaz faciunt triplex est virtutis: una quidem naturalis: ut spiritus visus mixtus alteri iuuat eum et inundat ad alterum: et ex hoc contingit quod vno oculo clauso per aliquam occasionem alter oculus acquirit spiritum ipsius et confortatur in visu: et ampliatur foramen vix in ipso. Secunda autem virtutis est in directione visus. nisi enim ambo nervi formas acceptas ad unum referrent terminum visionis accideret quod semper una res due viderentur sicut quando quis exprimit oculum

supponendo digitum: videtur vni duo eo quod tunc extra communem nervorum sectionem forma in angulo stat nervi quod fecit compressio. Tertia virtutis est quod vterque ponit et fulciat et confortet alterum ut sint magis et hoc confirmat: et istud quod primum par nervorum est sensum: et vno par oris pariter posteriori isto a cerebri parte anteriori: sed statim ab ipso diuertit ad sinistram capitis et descendit per orbitam oculi et diffundit in musculis oculi. Est autem istud par valde grossius: et hoc ideo facit natura: quod adiutoris extra non habet principio est propinquitus: et ideo molle et vterque quantitatem restantem acciperet esset vtile. Est enim hic par de numero nervorum motuorum. Tertium autem par oris a termino communi prime partis et posterioris partis cerebri iuxta basim sue fundit eius et in egressu suo cito quarto pari quod postea referemus aliquantulum permisceat: et postea separat ab ipso: et in quatuor ramos diuiditur: unus quorum ingreditur iuxta ingressum vene que vocat subethye de qua inferius tractabimus: et descendit super cerulem vadit ad diaphragma et pertrahens ipsum diuiditur in visceribus que sunt sub diaphragmate. Secunda autem ramus egreditur per foramen temporis: et in illo egressu primum cum nervo quodam qui a quinto pari diuidit de quo inferius narrabimus. Ramus autem tertius ascendit in foramen orbite a quo secundus par egreditur eo quod ipse dirigatur que in anterioribus partibus faciei sunt posita. Istud. n. fuit possibile quod penetraret via primi paris: quod hoc est coccum et ventrem babilens et faceret ei coangustationem: hoc esset damnosum cum primum par nobilius sit isto. Hec autem pars siue ramus in tres diuidit sectiones cum separat ab orbita oculi: quarum una ad partem lachrymalis declinat: et vadit ad musculum temporis et maxillatium et supercilij et frontis et palpebre. Sectio autem secunda perforamen vadit quod tactum est apud oculos: et abinde ad nati tendit interiori superficiem et spargit in tunica que est pantha est in interioribus nati. Sectio autem tertia est pars non parua et descendit in coccum barbatum que est in offe maxille facta: et ramificat in duos ramos: quorum unus vadit ad interiora coccum et spargit in ossibus. Sed illud quod inde dentibus partem visum est manifestum. Quod vno ex alijs membris distribuitur oculis visum et spargit etiam in gingivis superiori. Alter autem ramus spargit in eorum membris: supercilij: que sunt ibi sicut cutis maxille et extremitas nati et labij superiori: hec sunt partes partis tertie diuisionis supradictae. Quartus vno ramus tertie partis vadit penetrans a foramine suo quod est in mandibula superiore pertingens ad linguam et in eis manifesta diuidit tunica: et tribuit ei sensum gustus qui est lingue proprius: et ille qui remanet in thecis dentium inferiorum et in ipsis gingivis: et in labio etiam inferiori. Sed pars que ad linguam peruenit subtilior est quam nervus oculi: quoniam istius duritie et illius mollietate temperant grossities istius et subtilitas illius. Quartus vno pars nervorum. 7. partium: origo est statim post tertiam. Sed magis declinat ad basim cerebri: cum tertio sicut supradictum permisceat: et deinde ab eo separatim vadit ad palatum et dat ei sensum: et hoc quidem est parum: plus tamen duris existens quam tertius: et hoc non est quod palatum et palati panniculus est durior ligna: et lingue panniculus: sed vtriusque partis quinti cum duobus nascitur medij secundum formam dupli: propter quod multi dixerunt quod vterque ipsorum est par vni cuius quidem origo est a duobus cerebri lateribus: et pars quidem prima vtriusque partis vadit ad panniculus qui dilatatus est in interioribus auditus: in eo diuiditur totus: et huius quidem diuisionis origo pro certo a cerebri posteriori parte: per ipsum est audiendi sensus. Secunda autem diuisionis est maior prima et ipsa egreditur a foramine quo perforatus est os petrosum: et ipse idem diuisionis secunde nervus est qui vocat monocubus et cecus: eo quod multum torquetur: et eius vix in multis incedunt obliuationibus: hoc enim conueniens fuit ut tanto magis a principio elongaretur: ut longinquior esset a principio antequam egrediretur. Cum autem egreditur cum tertij partis nervis misceat quorum plurimum ad maxillam et ad latum vadunt musculum: quod remanet ad musculos preterdunt temporum. Gustus autem in quarto nervo fuit creatus et auditus in quinto: quoniam in istamento auditus fuit necessarium: ut esset discooperum ne clauderetur via aeris qui pertingere debet ad ipsum organum gustus necessarium saltem ut est protectus et clausus in cavernarum

¶ Istud quo epar sentiat et consimilia.

¶ Diuisionem nervorum est in cerebrum: vno est in corde secundum Aristotem.

¶ Istud vtriusque iter nervos sensum uos et motum uos.

¶ Istud triplicem virtutem sectionis nervorum: obliuorum.

uernarum circū datum propter fontem salualem: ideo cō-
nienter nerui auditis facti sunt duri: 2 ideo oīus eorū
postremo cerebri sunt ppinquior. Cū autē mūsculū
oculi nō potuit vnus sufficere neruus: 2 mūsculū timporū
multiplicandi fuerunt: eo qd orbita oculi multa necessaria
fuit amplitudo: eo qd neruus opticus visus afferēs multam
debit habere grossitudinē ppter humores 2 tunicas 2 spi-
ritus oculi: 2 ideo ē factus est ei vter cōcauus magni orifi-
cij: nō enī potuit os orbite qd ad visus cōpēhensōe ē p-
foratū multa tolerare foramina. Timporū autē nerui mul-
ta fuit necessaria durities: sed grossitie multa non indigne-
rūt. Grossities enī faceret in eis morō difficultatē 2 egressio
que est in osse petroso multa potuit sustinere foramina: par-
autē sextū a postremo cerebri oris cū quīto: 2 est cū eo pan-
niculus 2 ligamētis ligatū: ac si esset neruus vnus. Deinde
separat ab eo 2 egredit per foramen suture in postremo capi-
tis que laude assimilata vt superius diximus: ante egressū
enī eas iam in tres diuidit partes: que tū oīs simul ab eo
dem egrediantur foramine: 2 vna qdē ad gule mūsculos suo
pseudū adinet: 2 pars scda ad mūsculos descendit spatule et
portū que sunt circa eā 2 plius ipsius spargit in mūsculo la-
to qui est sup spatulā: 2 bec qdem pars est magne qstiatōis
2 suspēsa pēnatrat: donec pueniat ad id ad quod dirigitur.
Pars vō tertia que 2 maior est iter tres partes ad viscera
descendit in ascēdē vne subterice: 2 est illi annera: 2 cū eā li-
gata: 2 separant ab ipsa qm venit ad rectitudines epiglottis:
quorū capita sunt ad supiora que epiglottis: 2 ipsi eleuat car-
tilagines. Cū autē pēnatrat epiglottim ex eis ascendunt q-
dam rami qui ad mūsculos vadūt capita hntes ad inferio-
ra: 2 ipsi sūt qui ad cymbalarū apertidā 2 claudidā sunt ne-
cessarij cū ad inferioza trabere est necessarij: 2 ideo a qbus-
dā vocant nerui retro redētes: hic autē neruus retro redē-
ns ideo egredit a cerebro 2 nō a nucha: qm a nucha ascē-
derent isti rami ab ipso: pñ subirent trāsuerā 2 non recti:
2 attractionē ad inferioza fm decēre actionē cū neruis istis
facta nō pueniret. Creati autē sunt a sexto pari ppter hoc qd
illud qd exterius est molle aut molli vicinum: qd. v3. ex eis
fuit anteq sextū diuidere in mūsculos faciei 2 capitis: 2 in
ea que sunt in eis pres ipso: existētia: 2 septimū ē non fm
rectitudinē descendere: quādmōdū sextū descendit imo co-
mitare eos trāsueritas. Cū autē adest ppterea qd ascendit
2 redit qm id lger re firma cui innitit ad silitudinē hnt vt
super eā reuolutū ascendit 2 ex ea adinet vt est sit? ipsi re-
ctus 2 durus 2 fortis 2 planus 2 pple post: nec fuit ibi ad
hoc allqd ita idoneum sicut arteria maior: 2 illd qd ex istis
ramis a sinistro descendit hanc inuenit arteria: a dextra vō
ascendit hoc nō viciat arteria sicut primo: sed viciat ei
postq parū factū est ppter ramorū diuisionē qui egrediun-
tur ex ipso. Cui ē tā defuit rectitudo eo qd in situ trāsuer-
tus fuit hic ramus ad ascellam declinādo: igit necessarij
fuit vt alij re firmaret cui cū ligamētis inniteret qd? liga-
mentis ē sui rami stringeret: vt per ipā corrigere illd qd
deficit ex grossitie minuta 2 rectitudie stus pūata: 2 sapiē-
tia nūc in hoc est qd redētes elogat ramos vt suspēso pri-
mi fiat ad silitudinē 2 duritiē ppter elogationē a pncipio fa-
ctam. Ex neruis autē redētib? fortior est ille qui in duab?
spargit tunicis mūsculoz epiglottis cū alijs ramis neruoz
auxiliū ad hoc ferentiū: postea autē illd qd ex illo neruo re-
manet descendit a quo rami diueri separātur qui spargū-
tur in panniculis diaphragmatis 2 pectoris 2 mūsculis ei?
2 in corde 2 in pulmone: 2 in venis 2 arterijs que ibi sūt. Il-
lud vō quod remanet pēnatrat in diaphragma 2 associatur
ei qd a parte tertia descendit: 2 in panniculis spargitur vt
scerum 2 puenit ad os latum. Septimū autem pars ori-
go est a termino cōmuni qui est inter cerebrum 2 tunicam:
cuius plurimum se spargit in mūsculos cōmunes inter pel-
talem 2 os laudē: 2 ipsius tamen residuum in alijs spargit
mūsculis qui hnt mūsculo sunt vicini: nec tamen sunt idē:
2 ppter ea qd alij nerui ad alias reducti fuerunt necessita-
tes: 2 quia non fuit bonum vt foramina multiplicarentur
in anterioribus 2 in inferioribus: fuit melius vt ad lingue
motus iste neruus ab hoc loco veniret: quia lingue sensus
iam alio loco adueniat.

Cap. 19. Et est digressio declarans anathomiam neruo-
rum a septem spondilibus colli egredientiū 2 ab alijs spon-
dilibus dorū.



Nerui autē qui ex nucha oriuntur qui per colli va-
dunt spondiles. S. sunt paria: primi qdē partis
egressio est a duob? foraminib? prime spondi-
lis: sed hoc nō nisi in capitis mūsculis spargit.
Et autē hoc par valde minutū: eo qd 2 locus il-
le sit angustus sicut in anathomia ostiū est de-
terminatū. Scōti autē partis ortus est inter spōdile pma 2 se-
cūdam per foramina que sūt iter ea: 2 hoc plimū 2 ramos
suos fert sensum tāgendū: trāsuerse enim ascēdit 2 ad infero-
ra reflectit: 2 super tunicā auris extrinsecā spargit: 2 qd par
primū minus facit ppter sui paruitatē 2 breuitatem ppter
que sufficere nō pōt dilatari in locis que ipm sequunt istd
emendat: qd aut remanet ex hoc parū neruoz qd ad caput
nō ascendit: vadit ad mūsculos qui sūt in posteriorib? colli
2 ad mūsculū latū: 2 eis largit motū. Pars autē tertiū origo
est a foraminib? que sunt inter scdam 2 tertiam: 2 vterqz nu-
meroz hntis partis in duos diuidit ramos: 2 ab vno qdēz
ramo spargunt rami qui sunt in pfundo mūsculoz q sunt
ibi: 2 maxime eoz qui mouēt caput cū collo. Deinde ad spō-
diliū spinas ascēdit: 2 cū ad eas veniūt tenent cū radicib?
ipsaz: 2 postea eleuant ad capita eaz 2 miscet cū ligamen-
tis pāniculātib? qui ab auriculis spondilū nascunt: postea
ad partes auris reflectendo eleuant: 2 cū ad aures perue-
nit mūsculos ibi positos mouent in bestijs. Ramus autē
scdus ad interiora vadit donec ad mūsculū latū peruenit: 2
cū hoc qdēz cōfictus miscet vene 2 mūsculis qui ipsi coope-
riunt vt sit fortior: 2 est ē qm cū mūsculis miscet timporū ali-
qua pars ei? 2 in quibsdā bestijs cū mūsculis auris plimū:
tamē sue sponte non est nisi in mūsculis maxillaz. Quartū
vō partis ortus est a foramine qd iter tertiā spōdile est 2 q-
rtā: 2 diuidit diuisione eius qui an ipm est de quo diximus.
Diuidit enī in partē antecēdētē 2 in partē posterius conse-
quētē: sed pars antecēdēs est parua: 2 ideo cū qnto pari mi-
scet. qdam tñ dixerūt ab eo ramos penetrare similes telis
araneaz extēsos super venā subtericā: donec perueniat ad
diaphragma diuidētes per duo latera diaphragmatis ipsi
pectus incidētes 2 diuidētes in duo media pect? sicut dixi-
mus: sed qd de hoc sit cas? maior pars ad posteriora re-
flectit: 2 in fundo mūsculoz pfundat donec vadit ad auri-
culas spōdiliū: 2 mittit ramos mūsculis illis qui iter caput
2 colli sunt cōes. Deinde ad iterioza vadit reflectēdo 2 cū
mūsculis maxillē 2 auris continuat. Dixerūt etiā qdam qd
ab eo ad dorū descendit ramus qdaz. Quintū autē partis or-
tus est a foraminib? que sunt iter spōdiles quartā 2 quin-
tam: 2 diuidit ē in duos ramos: vñ qdem qui antecēdit
qui minor est: 2 peruenit ad mūsculos maxillātib? 2 ad mū-
sculos qui caput curuant anterius: 2 ad alios duos mūscu-
los qui capiti 2 collo sūt cōes. Ramus autē scdus in duos di-
uidit ramos: quoz vnus qdem inter plimū 2 scdū est me-
dius: 2 pertingit ad spatule supremū 2 miscet cū eo qd daz
6. 7. parū 2 simul ad medium pēnatrat diaphragmatis.
Pars vō sextū 2 septimū 2 octauū ab alijs fm ordinē egre-
diunt foraminib?: sed octauū or? est a foramine cōi in fine
spōdiliū colli: 2 inter primam spondilē dorū: 2 eoz rami ve-
hemētē cōmifcent: sed plurimū sextū ad spatule peruenit
superficiem: 2 pars ei? maior parte illa que separat ex qnto
pertingit ad diaphragma: 2 plurimū septimū pertingit ad
adlutoz: 2 qdā ramorū suoz ad mūsculos capitis 2 colli 2
dorū cū ramis quinti associati ptingunt: 2 etiā ad diaphra-
gma perueniāt aliqui eoz. Sz rami octauū post mitiones
2 societate oīs ad brachij 2 asserd pertingūt: 2 nullus eo-
rum peruenit ad diaphragma: sed tñ ille qui ex quinto ad
partem manus tēdit nō trānsit spatulā: 2 ex septimo nō trā-
sit ad adlutoz: sed ille qui a spatula peruenit ad brachij
est ex octano mixto cū primo ramo qui nascit ex spōdilib?
2 vadit ad dorū. Nerui autē isti in diaphragmate densi nō
fuerūt nisi nerui nuche: 2 hoc ideo fuit: qd id qd ad ipm ve-
nit descenderet ab alto loco: vt eo melius in ipso diuidere-
tur: 2 maxime ppter hoc fuit qd id qd primū dirigit eos est
pāniculus pectus per mediū diuidens. Impossibile enī fuit
qd nerui directi ad ipm a nucha venirent absqz inclinādoe

Ec

De animalibus

angulari: et si ossa nerui qui ad diaphragma a cerebro pten-
derent ipsorum nimis plangere in cessus: neq. hor. neruorum
continuitas facta est cum medio diaphragmatis: non enim con-
ueniens fuit ut spargerent in diaphragmate finem equalita-
tem: si cum extremitate: non cum medio coniungerent: aut si cum
tota haberet circuitum: hoc enim est contrarium vite necessa-
rie. musculi enim nihil mouent nisi cum suis extremitatibus: et ideo
illud quod ex diaphragmate mouet est id quod est circulens:
oportuit ergo nisi in ipso firmarentur nerui: sed non in ipso in-
ciperent: et quia tunc oportuit eos venire ad medium oportuit ut
suspensi penderent: oportuit igitur ut defenderent et panticulis
propter nutrimentum tegerent. hac igitur de causa fuerunt tecti
panticuli cum munitione defendente panticuli qui ei associati:
et est ille qui pectus per medium partem super quod innititur petere:
tunc: et quia bulus in eadem operatio nobilis fuit facta fuerunt
neruis eius principia multa ne eius operatio propter aliquod
destituere non mitteretur: quia principio nerui posset accidere. Ita
sunt igitur paria neruorum qui a colli spondilibus exoriantur: et iste
sunt diuisiones et sparsiones eorum: et cause propter quas sic di-
uisi sunt. A spondilibus autem pectoris nerui etiam oriuntur: par-
tem enim unam oriuntur inter primam et secundam spondilem pectoris: quod in
duas diuisas partes: que aut maior est hanc partem in oibus
musculis spargit costas: in musculis dorsum: et quod remanet su-
per primas costas extensus: pectus et octauo neruorum colli ob-
ulatur et simul ad manus tendit: donec ad adiutorium: et spa-
tulam perueniat. par vero secundam foraminem paretis quod pectus
etiam sequitur foramen: cuius pars adiutorij tendit superhi-
stem: datus ei sensus: et ipsius relictum cum alijs paribus que re-
manerunt aggregat in spatula qui ad musculos qui super eam
sunt positi descendunt moventes ipsius iocuram: et pertinen-
tiam ad musculos dorsum: qui igitur ex istis neruis spondilibus pe-
ctoris oriuntur: et ramis qui ad spatulam non tenduntur ad
musculos qui sunt inter costas puras sine veras in posterio-
ribus pectoris postas. Qui vero ex spondilibus fallax nascun-
tur costas ad musculos veniunt qui sunt inter costas et ad
musculos ventris. Cuius autem cum istorum neruorum ramis
arterie et vene quiete currant: nucham ingrediuntur per lo-
ca: unde ipsi egrediuntur: nerui autem renum in hoc colantur
per costas: ad dorsum musculos perueniunt: et pars ad musculos
ventris: et musculos qui sunt in dorso expandit: tria autem supe-
riora paria cum neruis miscent qui a cerebro descendunt: et nul-
la alia miscent cum illis: et duo paria inferiora ad partes cru-
ris multos transmittunt ramos cum quibus rami tertij paris et
rami neruorum primi paris reni miscent: si illi duo rami autem
non transierunt iocuram: sed in ipsius sparguntur musculis.
Alij autem eos pertransierunt incedentes ad crura. Istorum autem
pedum et crurum forma a neruis manus separata in hoc quod non
omnes coniunguntur et declinant submersi tendendo ad occul-
tum: non enim est forma continuitatis adiutorij cum spatula si-
cut forma continuitatis core cum ancha: neque est eius conti-
nuitatis cum origine suorum neruorum sicut continuitas istius cam-
saorum neruorum origine: et illi quidem nerui ad partem cruris di-
uersis procedunt itinere: et quidam ex eis manifestantur: et quid-
dam subiungunt sub musculis cooperiti: et quia a parte ossis
femoris oriuntur: vias ad utrosque pedes non habuerunt a po-
sterioribus capitibus: nec ab occulo corarum eo quod sunt ibi mu-
sculi multi: et vene et ossa facta sunt per partes neruorum qui sunt
propter musculorum qui sunt in pedibus penetraret in vias que
ad testiculos descendit donec ad musculos perueniat femo-
ris et descendit ad musculos poplitis. Isti autem primum quod
oriuntur ex cauda ossis miscet cum neruis reni sicut diximus. Alia
vero paria et impar quod ab extremo oriuntur in musculis spargunt
fictis et virge: et in musculo matricis et vehes: et in panticulis
ventris: et in partibus interioribus domesticis ossis femoris: et
in musculis qui nascuntur ab ossibus. Cuius generis enim scien-
dam est quod 30. et unum paria neruorum a spondilibus oriuntur et
vnum solus neruus qui a summitate ossis caudae oriuntur quo-
rum septem a spondilibus colli oriuntur: et unum a spondili
primi dorsum: et vltima colli sicut diximus que sunt octo: vni-
decim vero alia oriuntur a spondilibus superiorum costarum pec-
toris: et quinque alia paria oriuntur a spondilibus inferiorum
costarum: tria vero paria nascuntur a tribus ossibus reni: et tria
alia a tribus ossibus caudae que simul sunt 30. et unum paria.
Ab extremo vero puncto caudae foramine oriuntur vnum quod quia

compar non habet impar vocat. 7. autem paria a cerebro
oriuntur que simul sunt 30. paria neruorum et vnum neruus im-
par. Sunt igitur hominis nerui 7. cum 70. Vtrumque autem her-
ui isti sic creant a cerebro quod nihil operetur cor: aut creant ab
ipso per cordis operationem in sequentibus nostrorum li-
briorum de scientia animalium manifestum erit.

Cap. 20. Et est digestio de claus anarborum arteriarum.

Vene pulsanles arterie quasi arte aeris vievo-
cant: eo quod pulsant in eis spiritus aeris per cordis
diastole et systole percussus: aut ad euentationes
cordis attrahit: aut etiam tetus ad animi vocis.
Osses autem iste propter vnam compositionem ex duabus tuni-
cis: et in hoc differunt a venis que sunt vite nutri-
menti: et ex tantis duabus durior: conuersa est ad iterum: et mol-
lior est ex inflexu. huius autem causa est quia si mollior
cuius non posset sustinere pulsationes spiritus: sed frangeretur: tunc
periret animal: propter quod non grossam fecit nam tunicam inferiori:
ita quod spiritus agoras dicitur feruere et tunicam arterie ad tu-
nicam vene: quia autem arterie sunt vite spiritus: spiritus est vehiculus
vite et virtutis. Ideo et arterie vite sunt vite et virtutis que
vite sunt operatione: et potentia: quia in hoc salus consistit idem
dicitur: ideo et nam cooperuit has vias duplici tunica: ut firmi-
or esset custodia. oriuntur autem pro certo osses arterie a corde: cum
enim sint duo cordis ventriculi dexter et sinister. Dexter et venter
suis epar conuersus et occupat in attritu nutrimenti et exerci-
tio quod erigit ad illud precipue finem Arist. et osses. Descrip. ant.
quos qui dicitur quod ad illud nutrimentum eleuat: et ibi accipit vi-
te formam: et formam veram qua sicut nutrimentum mouet ad corpo-
ris membra: sic et vniuersi generis forme nutrimenti membra.
Ab hoc igitur venter cordis arterie generari non poterat sed
a sinistra. A sinistro igitur ventriculo due oriuntur arterie: qua-
rum vna ad pulmonem vadit: et in ipso in multa diuisa pro-
perea ut aer per eam a pulmone ad cor attrahat: et vicerit
sanguis a corde veniens qui stabilis est et spiritus plenus mu-
erit a pulmone. Cuius autem alius sanguis in arteriis
sed plus spiritus est in eis quam sanguis: et sanguis qui decurrit
in eis est subtilis et tenuis: osses enim nutrimenti pulmonis trans-
tus primus est ad cor: et a corde vadit ad pulmonem: vene au-
tem huius sine arterie origo est a cordis parte subtiliore: in lo-
co in quo penetrant in ipsum: hoc in hoc ab omnibus alijs di-
uerificat: quia vnam habet tunicam simplices: ideo ab antiquis
vocata est arteria venalis: quia sicut vena sanguinis vnam so-
las habet tunicam. Causa autem quare vna sola facta est tunica: est
ut sit mollior et leuior ad dilatationem et constrictionem magis
obediens: et ut melius et facilius refuset et ipsa quod ad pulmo-
nem dirigat et sanguine sublimi vaporoso qui magis est con-
ueniens sub pulmone nutriende: propter complementum enim
digestionis que facta est in corde in sanguine illo. propinquus
et subtilis factus est sub pulmone: nec est necessaria alia di-
gestio magna sicut alia digestionem indiget sanguis qui decur-
rit in illa vena que vocat vena ventris habens quam pater no-
minabimus: marime autem propter hoc quod pulmonis locus est
sua cor: et vadit ad ipsum venter cordis calida facilius digerens.
Cuius autem quia membrum in quo pulsant: hec arteria est ra-
re substantie: et non est timor: quod durities arterie noceat cuius
pulsat in raro: ideo et non tanta grossities fuit necessaria
in hac arteria quanta alie indigerent que membrum duris
sunt vicine: vena autem arterialis pulmonis sit vicina: non ta-
me vicina et ut extremum est et ex parte dorsum: hec arteria ve-
nalis in antecedente pulmone spargit: et in ipso subiungit
in partes et ramos diuisa. Si autem comparamus ea que conue-
niunt huic arterie inuenimus quod leuius et tenuitas et magis
necessaria quam spissitudo et firmitas propter dilatationem faci-
lem et constrictionem et refractionem sicut ante diximus: alia
autem est que est maior: et quam Arist. et multi alij vocant ostium
a spissiori cordis parte: et statim ut a corde oriuntur duos ramos
ex se emittit: ex quibus maior in circuitu cordis reuoluitur et in
suis reuoluitur partibus: minor etiam ad finem cordis dextro
reuoluitur et spargit in ventriculo dextro. Quod autem remanet
post hos duos ramos cuius separata in duas diuisas partes:
quarum vna pars est apta ad ascendendum: altera autem mi-
nor apta ad descendendum. Illa autem que descendit facta est
maior in quantitate: ideo quod tendit ad membra que nume-
ro sunt plura: et finem quantitates maioras: hec sunt illa mem-
bra que

bra que sub corde sunt posita. Sub bulbusmodi autem orbi
essentia tres dari consuevit pānculū ab interiorib⁹ ad exte-
ra compositi. Si enim vnus vel duo fuissent non perfererēt
vtilitatem que intendit in eis: neq; perfererēt magnificā-
do debitam quantitatem ipsius: et fieret ppter istos motus
difficilis. Si autē essent quatuor: tūc oporteret eos fieri mi-
nus paruos: ita q; iterū non essent vtilēs. Cū autē autē si
essent multo magne quantitatis coangustarent viam et de-
strueretur arterie vtilitas: venalis autē arteria de qua supe-
rius diximus duos habet pānculos respicientes ad ante-
riora. duo enim illi sufficiūt: q; non habet necessitatem illā
quā habet ista: sed ad subtiliandū habet maiorem neces-
sitatem. Et ista. Aliter enim nō posset expellere vaporē fumo-
sum nisi esset subtilis sicut in antebabitis est determinatū.
Orbi autē pars illa que ascendit in duas diuidit partes: q;
rum maior tūc vadit ad partem sinistram ascelle. Deinde
transuerfat ad dextrā donec peruenit ad carnem latas que
est in parte illa que dicitur moio similis in pōrdijs extēsis: et
in tres diuidit partes: quar; due sūt ille que subechnine vo-
cantur sue subetbimi in collo a dextra et a sinistra penetrāt
a duab⁹ partib⁹ profundius venarum et in diuisione cum eis
affocant sicut parebit posterius. Pars autē tertia in tho-
race spargitur: et in costis primis: et in ser spondillibus colli:
et in partibus fūculē vsquequo peruenit ad caput spatule:
postea erinde venit in adiutorij musculos oculos: vt di-
cit Rās. et ad manifestos sociari cum vena ascelle: ita q;
spargit in eis manens occulta donec peruenit ad cubitum:
in multis enim corporibus in cubito pulsans inuenitur. In
cubito autem diuidit in duos ramos: postea spargit se in
multa in musculis brachij: que tamen omnia iterato colligū-
tur in duos ramos: quorū maior vadit ad interiora brac-
chij iuxta harūdinem superiorē brachij: et dirigitur ad ra-
sectam et manum: et ista est quā medici tangūt. Alti⁹ autē
vadit in eiusdem harūdinis exteriori parte brachij ad ra-
secte exteriorē et manus. Et ideo est q; pulsus aliquando in-
uenit in interiorib⁹ brachij: aliquando etiam in exteriori-
bus: pars autem minor ex partib⁹ orbis ascendens etiā ad
partē ascelle vadit: et diuidit sicut diuisa est pars tertia ma-
ioris partis: vtrāq; autem duarū arteriarum que ab Vni-
cēna a radice subetbemi vocantur cum ad collum perueniūt
in duas partes diuidūt: partem. vs. anteriorem et partes
posteriorē. Ultima autem pars anterior in duas diuidi-
tur: partem. vs. occultam que ad linguam tendit et ad mu-
sculos oculos mandibule inferioris: et in partem diuidit
manifestam que ascendit ad id qd est coram duab⁹ aurib⁹
ad musculos timpoz: in quibus manifestus est pulsus: et p-
transit per eos: relinquens tamen in eis et multos ramos:
quorū vnus manifeste pulsat in naso iuxta angulum oculi:
pertransiēs autē tendit ad capitis cacumen: et ibi obulāt si-
bilinitem dextre sue extremitates sinistre: et pars posterior
illarum que sic ascendūt in duas partes diuidit: quarū mi-
nor ad posteriora leuatur et spargitur in musculis qui capti-
tis tenent isturam: et ex illa parte etiam exit illd qd ad ba-
sim postremi cerebri tēdit in foramē egrediens magnus qd
est in futura que laude est similis: maior autē pars superio-
ra petitis subetice in foramine petrosi ossis ad rēte cere-
bri igredit: ita q; vt dicit Rās rēte ex eo qd teritur ex ve-
nīs multis et tunicis super tunicas per modū rugarum pli-
catīs nullo modo vna sola ex eis apprehēdi possit nisi cum
alia continua: sicut sit cō ligata sicut rete: et spargit ad an-
teriora et posteriora: et ad dextrā et ad sinistram: et sic vadit cō-
perendo totū rēte: rādem autē cōgregat ex ea par vni duorū
ramorū sicut ante fuit: et format ei panniculū et intrat cere-
brū et spargitur in ipso in pānculo subtili postea interius in
cerebro interius in ventriculis suis: et in pelle ventriculorū
suorū et ramorū officia sibi obulant: eorū. vs. que ibi ascēde-
rūt: sicut etiam ibidem sibi obulant officia ramorū nō pul-
santū venarū que illuc descēderūt. Causa autē quare nō pul-
santū officia sunt descendētia et officia pulsantū sunt
ascendētia est: q; non pulsantia sunt rāgantia: et nō fundē-
tia sanguinem: et ideo vtilius fuit vt capita essent inclinata
deorsum. alia autē que sunt pulsantū officia dant spiritus:
quorū naturalis motus est ad superius: et ideo noceret si ca-
pita officiorū essent deorsum conuerfa: q; tūc multo essent

deret qui subtilis est et spiritus affocatus: et spiritus in mo-
tu suo haberet difficultates: eo q; ipse facilius mouet ad su-
perius: et ideo q; facilius ascendit sufficit hoc qd de spiritus
ad cerebrum vadit et calefaciat ipm. Sub cerebro autē nō
est expāsum rēte nisi sanguis qui est materia incedat per
ipsū redeōdo: et similiter spiritus qui cō sanguine est in ea:
et sic completioni cerebri per digestionem similis fiat: et tūc
deide fm ordinem ad cerebrū vadat. rēte autē de quo di-
ximus iter os et pānculū duorū cerebri est postū: ea autē pars
orbis que est descendens primū descendit fm rectitudinē
venit ad gntaz spondilem: illi enim innitit: q; situs illi? si-
tus cordis est oppositus: et pulmo est ei sicut sustentamen-
tū qdā fulciens partem illam vt faciat separationem iter
ipsū et pulmonem et ossa doxi. Aliter autē quando perue-
nit ad locū predictū declinat ab eo ad dextram: et non trāsit
fm rectitudinē: deinde incedit cō pānculis appensa pars
illa cō ad diaphragma peruenit ne faciat sibi coangustatio-
nem: hec enim descendit arteria cō ad spondilem quintaz
peruenit ad inferiora trabis extendēdo se supra doxi: et do-
nec peruenit ad os bilij: et cum in pectoris est rectitudinē et
transiēs inde dimittit ibi ramū subtilē et parū et dispa-
git in receptaculo pulmonis qd est in pectore: et perueniunt
ipsius extrema ad cānam pulmonis: et non cessat a ramifica-
tione: sed dimittit in omnib⁹ spondilib⁹ per quas vadit ra-
mū qui inter costas et nucham incedit: cō autē pertransiūt pe-
ctus diuidūtur ex ea due arterie que ad diaphragma pue-
niūt: et in ipso spargūtur a dextris et a sinistris: et postea emit-
tit a se arterias cui⁹ ramū in stomacho et epate et splene spar-
gūtur et ipsius ramū ab epate egrediunt: et ad vesicā vadūt:
et post hanc osi ab eo arteria que vadit ad cānales que sūt
in circuitu colon et intestini orbam. post hec autē tres ab ea
rami separant: quorū minor reni sinistro est pplus et in ipso
spargit fascibus: et in corporib⁹ que ipm circūdant et dat eis
vitas. Illi autē duo ad duos vadūt renes: ita vt vtrūq; eis ren
vtrūq; trahere possit sanguinis aquositate: eo q; renes mul-
tociens a stomacho et intestinis non trahit purū sanguinē.
post hoc autē ab eis due separant arterie que vadunt ad te-
sticulos: si ille que vadit ad testiculū sinistru semper affoci-
antur eiusdem: portio autē que peruenit ad renem sinistram
est illud qd tūc peruenit ad testiculū sinistru: et non aliud est
qd peruenit ad ipsū nisi qd porrigit ex rene sinistro. ori-
go autē eius que ad dextrū peruenit testiculū: semper ex ma-
iori est arteria: et raro contingit: vt cō aliqua eius portione
que ad renē puenit parte affociet: postea ab hac maiori ar-
teria due separant arterie que spargunt in vīs illaz vena-
rum que sunt in circuitu intestini recti: et ramū qdā qui in
nucha spargūtur etiam diuidūtur ab eadem: et illi qui in fo-
ramina spondiliū ingrediunt: et ille que ad duo vadunt bi-
lla: et ille sinistru que ad testiculos vadūt preter superius in-
ductas. Et istius autem sūma collecta par parūz egredit
qd in mulierib⁹ vadit ad vuluam excepto illo qd infra de-
terminabimus: illud enī est in viris et mulieribus: et cōmū-
scenē cū eis vena non pulsatilis: postea autē hec maior arte-
ria cō ad finē peruenit spōdiliū diuidit cō vena non pulsa-
tili que sibi affociat in duas partes fm figuraz laude litte-
re grece hoc modo λ. et vna pars illaz dextratur et altera si-
nistratur: quar; vtrāq; vebit ab osse bilij pertingens ad co-
ras: vtrūq; autē ad coras peruenit vtrāq; eaz ramū ob-
mittit qui ad vesicam tendit: et ad surā et sibi apud surā ob-
ulāt in loco pectinis: et hoc manifeste apparet in nōdūz na-
tis embriōtib⁹: quādo per aborsum abijciūt: sed in com-
pletis ipsorū extrema iam ericcata sunt et remāserunt radi-
ces eaz: et ab ipso qdaz diuidunt ramū qui et musculis spar-
gunt qui sunt super os bilij postū. Cū autē illud qd ex
eis ad vesicam peruenit diuidit in ea: et extrema illi perue-
niūt ad virgam: et residuū ipsū in mulierib⁹ vadit ad vul-
uam et est par parūlū. Due vō que sunt ex cortis ad pedes
descendentes in duos diuidūt ramos magnos: sicut et
s. domesticū: et sicut etiam cōliter declinat ad dome-
sticū: et dimittit ramos in musculis qui ibi sūt postū: postea
declinat et descendit ex eis ad interiora magnus ramus in-
ter pollicem et indicem: et qd remanet occultatur: et ille pluri-
mis partibus pedis tenet sub ramis venarum nō pulsan-
tium de quib⁹ in sequentib⁹ tractabimus: quedam tamen

Ec

De animalibus

earum non affocant ventis non pulsantibus: sicut due que ab epate ad suram in corpore non complere natorum videntur pertingere: et ramus pulsantis ille qui non est pulsantis similis: et pulsantis illam que ad tantam pertingit spondiles: et ascendens ad forculam: et illam que declinat ad ascellam: et duo sub ethemi quando spargunt in rebete: et in secundina: et illa que venit ad diaphragma: et similis illa que ad epar cum suis ramis penetrat: et illa que ad stomachum et epar et splenem et intestina pertingit: et illa que ad myrach veteris descendit: et illa que solimodo manent in osse billi. Quia autem arteria vene non pulsantis socias equitat arteria supra dorsum vene non pulsantis: cognoscit enim ut ignobilis deferat membrum nobilius: in membris autem manifestis arteria sub vene subiungit: ideo ut sit magis cooperta et non sit pulsantis clipeus pulsantis. Arterie enim non affocant ventis nisi propter duo: una est ut vene ligent panniculis illis: qui arterias cooperiant et fecerit: vene in villis membrorum inter que vadunt. alia autem ut vires alteras imbibat et ferat ibi aut rillu de hoc quod potest. hec igitur sunt que de arterijs in comuni et specialiter dicere volumus.

Cap. 21^m. Et est digressio de anathomia venarum.

Itemus igitur nunc anathomiam venarum non pulsantium finem quod ab epate derivant non curantes versus a corde sit primum principium earum aut ab epate. De hoc enim in posterioribus libris huius scientie differemus: vene eorum sunt vie sanguinis in omnibus sanguinem habentibus: et hec est villitas venarum in omnibus his que venas habent. Due autem vene sunt que in primis ab epate egrediuntur: una quidem oritur a parte concava epatis que vocatur porta: et huius villitas est quod trahit nutrimentum in epar. Secunda autem oritur superius in parte convexa que parvissima vocatur: et huius villitas est ab epate nutrimentum ad membra derivari: et hec consuevit ab auctoribus vocari vna ventrem huius.

Incipiamus igitur ab anathomia illius que porta vocatur: dico ergo quod porta ille finis que in epate subligitur ventriculi in prima divisione in quinque dividit partes: et ramos et se emittit donec ad queras epatis pervenit partes ex quibus vna vena ad fel tendit: isti autem rami sunt sicut arboris radices que vadunt ad fundum ex qua surgit. Extremitas autem que condit epatis insequitur statim cum ab epate egreditur in secundam dividit partes: quarum due sunt parve: sex sunt maiores: vna vero ex duabus minoribus cum parte intestini continuatur quod duodenum vocatur: et nutrimentum trahit ab eo ad epar. Alii tamen etiam rami dorsum primam sunt ab eadem vena in parte quadam siue corpore quod est thoras vocatur. Pars autem secunda que dividit se ad interiora stomachi apud portanarium quod inferius est os stomachi: ideo ut ab ipso loco nutrimentum trahat ad epar: vna autem de sex maioribus tendit ad laram partem stomachi: et nutrit ipsius superficiei manifestam ex sanguine derivato ab epate: occultam autem stomachi tangit primum nutrimentum quod est in ipso: et ex eo per tactum nutrit sicut nutritur radices plantarum in terra. Pars autem secunda pervenit ad partem splenis et nutrit splenem: a qua rami antequam ad splenem nutrimentum perveniat separantur rami qui corpus quod est ebaras vocatur et clarior ei parte que ad splenem pertingit nutrimentum sibi ramus magnus qui in latere dextero recontit ad ipsum nutrimentum dividit. Quia autem quod est ipsa penetrat venit ad splenem medietate ascendit ex ea pars alia: et adhuc pars tertia que egreditur ex illa autem parte que ascendit quod ramus spargit in medietate stomachi superiorem ad nutriendum. Altera autem pars egreditur versus ad stomachi gibbositatem siue convexitatem que in duas dividit partes: quarum vna in manifestis sinistre partis stomachi spargit: altera autem ad os stomachi submergitur: ut plicat ibi humoris potest et acerosus ebollere nigre per quem stomacho extrahit appetitus: hec autem cum superius vrate stomachi egreditur: quod non ponitur ibi nisi vna os stomachi trillerit trillat de desiderio famis excitare: et hec est quod iam ante nominavimus. Pars autem que descendit in duas dividit partes: et rami vnius earum dividuntur in inferiori medietate splenis ad nutriendum ipsam: altera autem ad reticulum epatis vadit: in ipso spargit ad ipsum nutrimentum. Pars autem tertia ex sex primis ad latus vadit sinistram et in

omnibus canalibus venarum que consistunt in circuitu recti intestini spargit ad suggendum illud quod ex reliquiis nutrimenti est in sercore. Pars autem quarta ex sex primis ad modum capillorum separat et quarum numero sunt que in manifesto spargit dextre partis convexitatem stomachi que est opposita pars ei quod in sinistro ad eam a splene venit. Adhuc autem ex eisdem sunt ille venule que vadunt a dextra reticuli parte: et ibi spargunt que est opposita parti que ad ipsum ex parte sinistra venit ex ramis vene spleneticæ. Quinti autem rami ex sex partibus primis spargunt in canalibus qui sunt in circuitu intestini colon dextri: ut sumant ex eo nutrimentum. Sexta autem vena est ista ista: sed ipsa plurimum in circuitu ventris spargit: quod remanet spargit in circuitu tunicarum minutarum et cum monoculo continuatur et trahit ab eo nutrimentum. Oes autem hec nutrimentum a stomacho et intestinis trahentes vocantur vene mesenterice: ea autem vena que veteri habens vocatur primo quod radicem habet in ipsa substantia epatis: et in superficie ei quod vena spargit in multas partes capillares ut per eas trahat nutrimentum ab ipsa que porta vocatur. Partes enim veteres habentes a gibbo epatis ad ipsas veteres causi sunt venientes: et rami partim sunt venientes a convexitate epatis ad eas venientes veteres: et postea eius stipes elevatur apud epatis convexitatem et in duas dividit partes: vna vero ascendit alteras descendit: sed ascendens ex ea penetrat diaphragma et in duas in diaphragmate dimittit venas que in ipso spargunt et dant ei nutrimentum. Deinde capillare siue veterile cordis componit cum multis transmittit ramos qui ad modum capillorum dividuntur: et postea in duas dividit partes: quarum vna que est magna pervenit ad cor: et ipsa penetrat apud dextram eius aurem: et hec quod vena maior est iter omnes venas cordis: et non est hec vena alijs venis cordis maior: nisi propterea quod alie vene sunt arterie ad aerem attrahendum: et hec est ad nutrimentum. Nutrimentum enim aere grossius est: ideo oportuit ut via per quam penetrat esset amplior et vas in quo stat esset maius: et huius quod est cor: ingreditur tres creantur pinctuli quorum dimidies sunt ab exterioribus ad interiora: propterea ut cum contrahit trahat ab eis nutrimentum et postea non reuertatur ad illa tabis: et ibi quidem pinctuli omnibus pinctulis alijs sunt duobus res. Hec autem vena in opposito cordis existens apud suam extremitatem tres emittit venas: quarum vna ab ea ad pulmones vadit apud arterias originem nascens iuxta sinistram in ventriculo dextro ad pulmonem reflectitur: et ipsa quidem iam creata fuit: duæ sicut arteria huius tunicas: ideo ea arteriale vena vocatur auctoribus. Hec autem tertia est ne sit subtilior sanguis qui ab ea refundatur sicut cognoscit pulmonis subiectione: quia pars est ex quo sanguis hic a corde exiit: et non exiit in eo talis digestio quæ est digestio qui ad arterias effunditur venalem. Adhuc autem ideo est hoc ut in eo sanguis multum digeratur. Secunda vero ex his tribus partibus in circuitu revolvitur: et postea in interioribus ipsa ingreditur ad ipsum nutrimentum: hoc contingit cum fere las venit submersa in aure dextra cordis ingreditur in ipsum. Pars autem tertia in huiusmodi propter ad partem declinat sinistram: deinde vadit ad tantam spondilium pectoris: et in ea fuit: et in octo costis inferioribus spargit: et in his coniunguntur eis musculis et alijs corporibus. Et ea vero que ex ventre huius post tres dictas penetrat pres spargunt pres capillares postquam pervenit partem cordis ascendit in supremo pinctuli pectus per medietatem dividit: et in supremo capitulo: et in carne lara que meri vocatur: et postea apud forculam pinguetate duo ab ea separantur rami qui ambo ad partem forculi icedunt transversam et quo plus vadit eo plus ab invicem elongantur: et sit vterque istorum ramorum divinus in duos ramos in vtroque latere descendit super extremum thoracis a dextra et a sinistra donec ad epiglottim pervenit et in suis lateribus dimittit qui in musculis spargunt qui sunt iter choræ quorum officia venarum obulari officijs sparsarum venarum in eis: et quod ex eis colligit egreditur ideo ad musculis pectoris et trinfecit: cum ad epiglottim eo hec collectio pervenit egreditur ex eis collectio exteri ad musculis pectoris sparsarum mounet et spargit in eis. Alia autem collectio sub musculis rectis descendit ex qua in eis sparguntur rami quorum extremitates cum partibus ascendentibus continuantur vene que divisa eis in loco illo obulari: ne colligat potest in sequentibus. Secunda autem vena quod istorum par. vna duoque ipsarum singulariter quæque dimittit ramos: quorum vna in pectore spargit: et quorum superiores nutri-

De anathomia vene portæ.



trit costas: et alter ramus nutrit spatulas locis: et terti^{us} ram^{us} tēdit ad musculos submersos in collo: et nutrit illos: et q^{ui}ter^{us} ramus penetrat in foramina ser^u spōdiliū supior: que sūt in collo: deinde trāit ad caput: et q^{ui}ntus ramus qui oibus p^{ar}ti^{bus} etis maior est ad ascellā in vtroq^{ue} latere vadit: et ille viteri^{us} in q^{ui}tor^{um} diuidit ramos: quoz primus in musculis q^{ui} sūt super thoracē spargit qui sūt de numero eoz: qui spatule luncurā mouet: et scōs spargit in carne lava: in pāniculis qui sūt in ascella: et terti^{us} venit ad supmū pectoris iteri^{us} ad myrach: quart^{us} aut^{em} oibus his maior est: et viterius in tres diuidit partes: quaz vna spargit in musculo qui est in cōcanti^{te} spatule: et scōa q^{ue} est in ascella: et terti^{us} est maior ip^{si}us oibus sup adiutoris tēdes ad manū per cubitū: et hec est que vena ascellata vocat^{ur}. Illud aut^{em} q^{ui}d ex primis remanet ramis: quoz vnus ex iparib^{us} in multos faciat ramos diuisū ad partē collī ascēdit: et anteq^{uam} multū ascendit in duas diuidit partes: vna q^{ue} est vena manifesta: et altera vena occultea. Vena aut^{em} manifesta illico cū a furcula ascendit in duas diuidit partes: quaz vna statim vt separatur ad anteriora tendit: et ad latus: et altera vadit p^{ri}mo ad interiora et descendit: et postea ascēdit et renouit super furculā: deinde eleuat et facta manifesta ascendit super collī donec ad p^{ri}ma partes puenit: et misceat cum ea: et fit ex eis vena manifesta que viter^{is} est: veritatem aut^{em} cū ea misceat separant^{ur} ab ipsa due partes: quaz vna tendit ad latitudinem. Deinde ambe sibi obuiant in loco vbi sibi obuiant ambe furculę collī in loco profundo: et scōda manifesta in collo transuerfat: et duo eius imparia postea sibi obuiant. et ista aut^{em} duo obuiantur: et vna separant^{ur} multi rami qui dicunt^{ur} araneales vne eo q^{ui} sensui non subiacet: ex sūma aut^{em} ramoz istius scōdi partis collecte tres vene tā separate fuerūt sensu percepte q^{ui}ntatē notabile hñtes. Oēs enim alie nō p^{er}cipiunt per sensum: vna q^{ue}dem hāz trīs sup spatulā extēdit et vocat^{ur} spatularis que est illa que cephalica noīat: et duo vadunt ad duo ip^{si}as vene spatularis latera ip^{si}us vsq^{ue} ad caput spatule simul comitātes: quaz vna misceat^{ur} vterq^{ue} vt serps: et spargit^{ur} ibidē: sed scōa pertrāit eā vsq^{ue} ad caput adiutoris: et ibi spargit. Spatularis vō ambas has pertrāit vsq^{ue} ad vitimum q^{ui}d in manu est: vena aut^{em} manifesta quā guidēs dicit^{ur} Bulcē: que est postq^{uam} duo eius imparia cōmiserūt in duas diuidit partes: quaz vna occultatur quaz guidēs occultā dicit^{ur} ex qua rami parui separant^{ur} qui in supiori mādibula spargunt: et alij rami veniunt ex ea qui sūt multo maiores istis sparguntur in mādibula inferiori. partes aut^{em} ramoz duoz quat^{or} spargunt in circuitu ligue et in manifesto musculo: rā qui sūt ibi postq^{uam} et ps altera manifestatur et in locis capitis et auris spargit^{ur}: vena aut^{em} submersa comitatur mēri^{us}: et ascēdit cū eo directē et in suo itinere dimittit ramos q^{ui} rami miscentur qui a vena manifesta veniūt et oēs illi in mēri et in epigloto: et in p^{ri}tib^{us} musculoz p^{ro}fundoz spargit^{ur} et penetrat ad extremū eius vsq^{ue} in finē laudē capitis et exteri^{us} spargit^{ur} illi rami qui sparguntur in mēbris que sūt inter spōdiliū p^{ri}ma collī et scōdam: et vñ vadit vena capillaris ad tuncurā que est iter caput et collī a qua separatur q^{ui} ad pāniculū veniunt qui cooperit craneū et veniunt ad locum in quo duo sibi obuiant emicraneā: et sublungunt^{ur} ibidē in craneo. Id aut^{em} q^{ui}d post hāz venaz submerhones remanet ad craneū ventrē interi^{us} pertingit in fine suture laudē: et ibi spargit^{ur} ramus in duob^{us} cerebri pāniculis ad nutriendum eas et ad ligādū pāniculū dūz euz eo q^{ui}d circa ipm est et supra ipm: et postea egreditur ad exteriora et nutrit pāniculū qui cooperit craneū. Deinde a pāniculo subtili ad cerebri descendit: et in ipso dispigit^{ur} ac arterie dispungunt^{ur} q^{ui} omnes stringit pāniculi grossi replicatio: et eas deferat ad locū amplus qui platea vocatur in q^{ui}tor^{um} sanguis diffunditur et congregatur: deinde sepatur ab ea iter duas replicatiōes et vocatur torcular: istis ē ramis euz vtriculo medio ppingunt^{ur} vñ necesse est vt igrossescāt et magne vene fiant et fugunt ex torculari et ex suis vñs que ab eo separatur: deinde a vtriculo medio ad locū illūz ascēdit^{ur}: et terti^{us} ex eis pāniculū q^{ui} vocatur secundūz. Et ab hoc ē modum dicam^{us} de venis manūz. p^{ri}mus aut^{em} q^{ui}d ex spatulari diuiditur vena que cephalica vocatur in rectitudinē adiutoris veniūt in cute et

in manifestas musculoz ptes spargit: et postea iuxta cubiti tuncurā in tres diuidit partes: quaz vna que vocat^{ur} funis brachij super mēbris supioris focillis extēdit: deinde ad sylvestre inclinā ad focillis inferioris carulratē puerā declinās et spargit in eo q^{ui}d in inferiorib^{us} sylvestrib^{us} est p^{ri}bus ralcere. Scōa aut^{em} ad cubiti flexū et manifesto focillis ramo ascellaris vene cōmiser^{ur}: et fit ex eis vena nigra que matre vna q^{ue} purpurata a rāsi vocat^{ur}. Tertia aut^{em} submergit^{ur} et in p^{ro}fundo ē cū ramo ascellaris cōmiser^{ur}: et ascellari vō in p^{ri}mis cū ex ascellis oīs pcedunt rami qui in adiutoris subligunt^{ur}: et in musculis qui sūt ibi spargunt^{ur} et ibi finiunt^{ur} excepto vno solo ramo qui venit ad asserd: et q^{ui} ascellaris ad cubiti puenit flexū in duas diuidit partes: quaz vna submergit^{ur}: et ramo cephalice cōtinuat^{ur} illi euz quo parūper icedit et sepā ab eo: et declinat vna eaz ad domesticum donec perueniat ad auricularē et medij digiti medij: et hec saluarella a rāsi vocat^{ur}: et altera pars eleuat^{ur} et diuidit in partib^{us} man^{us} ext^{er}is: et tangit^{ur} os tangit^{ur}. Scōa aut^{em} pars ascellaris apud asserd in q^{ui}tor^{um} diuiditur ramos: quoz vnus in interiorib^{us} asserd diuiditur et ad rascetā tēdit et scōs diuiditur. Sup istū p^{ri}mi diuisiones et s^u illi. Terti^{us} aut^{em} s^u diuiditur in medio asserd. Quart^{us} vō est maior eoz: et ipse est ille qui manifestat^{ur} et eleuatur a quo pcedit ramus qui ad vñs cephalice pcedit ramum: et fit ex eis vena magna: cuius rēndū ē q^{ui}d vocat^{ur} basilica: que et occultatur et submergit^{ur} scōda vice. vena aut^{em} magna a domestico incipit et eleuat^{ur} supra superi^{us} focille: deinde ad sylvestre puenit et in duas diuiditur ptes: ad laudē grece littere s^u illud: quaz superior ad extremū tēdit focillis superioris et veniūt ad rascetā spargit in dorso policis et in partib^{us} que sunt iter pollicem et indicē: et in indicē pars ei^{us} vadit ad extremum focillis inferioris sibi. Et in tres diuiditur ptes: quaz vna tēdit ad locū qui est iter medij et indicē: et cōtinuat^{ur} ramo illi qui peruenit ad indicem a supiori: et fit ex eis vena vna: pars aut^{em} scōa que vocatur s^u illen a q^{ui}busdā pcedit et inter medij et anularē diuiditur et p^{er}nditur. Terti^{us} aut^{em} ad anularē et minimū: et istū postea p^{er}ngunt et in digitis spargunt^{ur}. C^{on}dis aut^{em} habitis de partib^{us} vene vtrēm hñtis ascenditibus que oēs diuidunt^{ur} a parte eis minore restat olcere de maiori eius parte descendēte. p^{ri}mo igitur q^{ui}d diuiditur a parte descendēte ip^{si}us statim cū epate oītur anteq^{uam} dorso appodiet sunt vene quedā capillares que vadunt ad fascias dextri renis et spargunt^{ur} in eis: et in eo q^{ui}d est circa eos de corporib^{us} interiorib^{us} ad nutriendum ea: postea pcedunt ab ea due vene que emulgentes vocāt^{ur}: et ad renes vadunt ad sanguinis aquositate colandā. Ren enim nō attrahit nisi sanguis nutritum q^{ui}d est sanguinis aquositas. A sinistro aut^{em} emulgentis due pcedunt vene que ad sinistras musculoz et seminaz testiculū vadunt: hñ eundē modū qui dictus est de arterijs. Non enim alter se hñ: quo ad hec in arterijs s^u illa et venis istis. p^{ost} hec aut^{em} due diuidunt^{ur} vene que ad duos pcedunt testiculos: et illa q^{ue}dem que ad sinistram tendit: a sinist^{ra} hāz duarum accipit ramum: et fortasse in aliquo hñ minibus tota eius origo erit ab ea. Illa vō que ad dextraz tendit raro accipit aliquā a dextra emulgentium: quinimo non cōmiser^{ur} ei neq^{ue} alteratur in aliquo a seip^{sa}: sed a rene peruenit ad testiculū: et tendit in foramē in quo sperma dirigit^{ur} et albificatur: tñ cum pilis effect rubeum ppter multitudinē totius oritur venaz suaz et reuolutionum suaz: et q^{ui}d ab eis etiam puenit a corde: et hñus q^{ue}dem vene plus rimū in vīrga et collo matricis finitur: sicut et in caplo de arterijs determinatū est. p^{ost}q^{uam} vō due emulgentes et earū rami nascunt^{ur} vtrēz hñis et vicino supra dorsum appodiet^{ur}: et incipit descendere a qua coram quolibet spōdiliū separatur vnus ramus: et in eas ingreditur et spargit in musculis qui cōs eis sunt positi separatur et vene que ad duo tendunt bñia et vadūt ad vtrīs musculoz: et postea vene que per foramina spōdiliū ingreditur ad nuchā. Quē vena cum ad extremum peruenit spōdiliū in duas diuidit partes: vna ad dextram: et altera tendit ad sinistras: et altera vadit ad vnam corā: et reliqua ad aliā: ab vtraq^{ue} tamen ipsaz anteq^{uam} ad corā veniant decē separatur tunice. Quaz vna ad duos tendit renes. Scōa vō tanice partes subtile sunt et capillares et tēdit ad inferiores ptes s^u p^{ro}bac. Tertia

De animalibus

aut spargit in musculis qui sunt super os core. Quarta autem spargitur in musculis ant. Quinta vero vadit ad collum matricis mulierum: et in ipso spargitur: et in eo quod continetur eadem tendit et ad ventrem: scilicet illa que ad ventrem tendit in duas partes: dicitur preterea: quare una in vesica spargitur: et altera tendit ad collum ipsius: et huiusmodi quod in viris est valde magna per vires. Sed in mulieribus est parva. Sexta vero ad musculos super os seminis postea vadit. Septima tendit ad musculos qui in rectitudine istorum sunt positi supra ventrem: et hec quod vene cum extremitatibus illarum venarum percutiuntur quod per pectus dicitur: ad murch ventris descendere: et ex earum quod prius egrediuntur in mulieribus vene que ad matricem tendunt: et duobus quod lateribus venarum que ad matricem tendunt dividuntur vene que ad mamillas ascendunt per quas mamille matrici associantur. Octava vero vadit ad osculum testiculorum virorum: et ad matricem feminarum que sunt receptacula virorum: et seminarum vocata. Non autem puenit ad musculos prius que in cora est occulta: et spargitur in eis. Decima vero a pre emulgatis manifestata ad duo tendit billa: et percutiuntur cum extremitatibus venarum descendit: et percutiuntur eis que a pre mamillarum descendunt: et fit ex eis pars magna que vadit ad narium musculos: quod autem ex istis remanet ad cora tendit: ad quod et locus pueniunt ramuli: quorum unus in musculis dividitur qui sunt supra aures core parte: et alius in musculis est quod est cora insertus: et in ipso domestico in profundo: et alii et multi rami in core profundo sparguntur. Quod autem post hoc restat remanet postea dicitur poplite par: coopit in tres dividitur preterea: quare sphenus super cana extenditur: siue barundine minoris visus: ad calcaneum insertus qui feratice a ista vocatur: et ipsarum media insertio poplite extenditur descendens: et in lateribus oculi cruris facit descendere ramos: et in duas dividitur preterea. Quare una occulatur in eo quod est in anteriori parte cruris. Altera autem vadit iter duas barundines extensa ad anteriora pedis: et comiscetur ramo sphenus quod prius nominavimus. Tertia vero que est domestica ad locum cruris venosus declinat: et extenditur ad calcaneum: et ad extremitatem conerit maioris barundiis: et descendit ad pedis domesticum: et in ipsa est que sphenus vocatur. Iste autem tres sunt quorum: quare due sphenus ad pedem veniunt a pre barundinis minoris: et duarum domesticarum: una supra pedem tendit: et in supremo eius ex parte minimi spargitur digitis. Secunda vero est illa que cum domestico ramo sphenus vene miscetur quod supra nominavimus: et sparguntur ambobus rami isti in partibus inferioribus.

Ca. 22. De copione et physiognomia colli et cana et meri.

In hisque his que dicta sunt expeditis reuertitur per singula membra bovis et aialis sequentes opinionem Aristoteli qui princeps est physiognomiae corporis. Dicitur quod membrum quod iter facit inter faciem et clibanum pectoris: et quod sequitur signum est colli: de cuius pro dicitur: et nerals et venis et arterijs tam domi est. Sed quod restat domi hoc est quod in collo sunt duo canales: quorum unus est in anteriori collo et ille vocatur cana: et ille vocatur Arabice meri: grece autem isophagos et latine os stomachi. Creatio autem canalium qui est in anteriori parte colli et gutturis est ex cartilaginibus circularibus: ita quod figura sua et compositio est: ac si circulus cartilaginis posuit sit super circulum: isti circuli inferius sunt rotundi et latiores: si sunt portiones maiores semicirculi circa meri in altitudine gutturis ne sua duritie angustet isophagum et impediat cibum: siue quoniam est salus aiali alimen. Ista autem cana vocata anulus suos coniunctos huius per puniculus duarum iterius ad siccitatem declinat: ne ipse dicitur alii ipsius etio et extensio que exigitur ad aeris attractionem et emissionem et visus pulmonem que exigitur sub gula rotunditate circulo: quare figura rotunda minus tamen nocumens: ex cartilagine autem fit ne sit nimis acuta vor fieri esse: aut nimis hebes si esset ex carne. Adhuc autem si esset ex carne non bene teneret figuram apturam quod exigitur ad vocem. In supremo autem sui est in ea corporis foramen artans et amplius quod vocatur lingua fistule quod in oibus organis modular vocem: et est in ea ex pre autem in quibusdam aialibus nodus compositus ad canem foramen apertus in quo tenet aer multus ad spiritum qui tenetur: et he sunt aues aquice que ingerendo can-

put sub aqua dunt tenent spiritum ad victus in aqua querendum: aut anas et mergulus genera. Supra foramen autem est epiglottis et composita ex tribus cartilaginibus: sicut in probatibus: operent etiam ibi vniula et os quadrangulum de quibus executi sumus. Inferius autem ubi attingit pulmonem: primo quidem divinitur in duos ramos: postea autem uterque ipsorum in multa distribuitur de quibus in anatomia arteriarum expeditur est: hec enim cana vocatur vulgariter propter canem similitudinem: vero autem nomine trachea arteria dicitur et maior est omnium que est in corpore viutorum: ut autem spiritus aeris melius teneatur ad voces modulationem habet: trachea autem corpus quod lingua fistule vocatur dilatationem: et ubi est ipsa lingua fistule habet constrictionem: et iterum habet os amplius versus coepitram epiglottis: aliter enim lingua fistule dilatatione et constrictione non posset sufficienter artare et restringere canem ad vocis facturam debitam: propter quod etiam puniculus qui continetur in circulo cartilagine sue sube durus existit: igitur ad sonum percussum aeris quod non sonat nisi verberetur a solidano plano: dura etiam existens magis resistere valet spiritui et catarrhis: et magis sumis cordis in eam descenditibus. Huiusmodi autem hec pellicula aliquantulum ut mollior et delectabilior sit sonus in ea: sicut et videmus eos qui sonant longas tubas quinque vel sex cubitos habentes longitudinem facere. Primo enim irrorat eas per interius ut mollius sonent et delectabilius: propter quod etiam in fistula organorum magis querit plumbum quod cuprum ad temperandum sonum ne nimis sit acutus: hac de causa quod aliqui rancidum ex siccitate pariter primo cantare non possunt: postea cum aliquantulum cantauerint emendat vocem: quare conatu et puocatione et prentione spiritus venit cum spiritu: calor quidem trabes fecus subest humidi quod interius cana irrorat ad vocis lenificationem et emendationem. In bucca autem exteriora ampla adberet ei epiglottis suspensa ad os triangulum sicut diuinus in antebatibus: et est aperta et in parte que non tangit cana est alligata ad meri filaribus nerulis: et cuius buccella est in trasglutione: et trahitur inferius per motum glutinis trahit epiglottim et claudit canam: et sic fit quod in glutine non intrat aliquid cibi et potus in canam: nisi fiat talis occupatio et festinatio quod meri conturbat glutin: ita quod villis suis non extendat ad inferius: sed sola dilatatione et ampliatione det vias buccelle: tunc enim aliquid intrat in arteriam: et tunc accidit iussus foris ad hoc eliciendum: et si elici non potest accidit mors aut egritudo chronica eo quod pulmo non est perforatus sicut stomachus: et intras in ipsum opus quod aut consumat paulatim: quod tamen vir fieri potest aut putrefcat in eo. Inferius autem sicut dicitur diuinus distit trachea: primo in duo propter duas partes pulmonis ad quem in respirando defert spiritum. Postea autem dividitur per multa stricta: quorum stricturis aer attractus cordi positione et dirigatur ut fiat conueniens ad cor: eundemque: quilibet tamen via arterie equalit venam quietam ut ex ipsa numerum accipiat. hec igitur trachea dispositio forte continetur etiam quod os circuli arterie rotundi sunt. Sed tunc oportet quod colla illorum aialium in quibus hec contingit sunt valde ampla respectu suorum corporum: ita quod circuli isophagi in eis non faciunt constrictionem. hec igitur in summa dicta sunt de cana. Alia autem via que meri vocatur aut isophagus est composita ex duabus substatibus: quarum quidam utraque est villosa: sed interior est habens villos habentes vias suas secundum longitudinem descendentes in ea: exterior autem est magis canosa et ad sensum manifestatur carnositas ipsius: et hec habens villos trasversales secundum latitudinem dispositos. Huiusmodi autem causa est quod quilibet motus habet unum instrumentum motus. Similitudo autem est motus qui perficitur nature labore propter cibi duritiam et quantitates: ideo regit duo instrumenta: ea monentia et adiuvantia: quorum unum sit trabens et alterum impingens et expellens: attractio autem fit per villos longitudinales. Cum enim cibus est in meri villi longitudinales super buccellam contrahuntur et premunt: sub eo in eadem directam lineam prenti dilatant ad vitam: et sic complent motus attractionis. hec enim est secundum pellicule congruentia: quoniam pellicula in aliquo dicitur statim in loco qui super illam est: ita cibus ibi ingreditur dilatatur inferius villos: contrahuntur super ipsam: et etiam depellunt eum precipue meri ubi huiusmodi motus ut tunc operatur pellicule dispositio: sed etiam vias aie monentis. Alia autem pellicula

Quare cana vocis cartilaginosa est.

obstruere

pellis superior tunc meri existit bz villos fm latitudinē
extensos: illi faciunt ad eibi de pñionem: qñ in omni pel-
le sic est qñ inferior: extra superficiē planā ad exteri⁹ exten-
datur supior pars supra eadē interius incuruatur: ita fit in
motu buccelle: qñ quādo illa qñtate sua inferiorē partem
exterioris tunice exprimit ad exteriorē supior villis statū in-
curuatur sup eā ⁊ depñit eā vt descēdat: facit tñ hoc pñci-
paliter sia eo qñ meri est pellis aīra. S; cū nature sit opus:
cōueniētiū ē opz qdē marima que ē potest sit cōueniē-
tia in infio. Si autē aliquādo scindit aut leditur pñnus i-
terior erit ei dolorosa ⁊ laboriosa glutitio pp attractiones:
⁊ si scinditur supior vel leditur pñnus erit laboriosa ⁊ ppter
de pñionē eibi. Qñ autē glutitio fiat duob⁹ momentibus vo-
mit⁹ nō fit nisi vno: hoc est per villos latitudinales po-
tēst difficilis est vomit⁹ valde: hoc autē ideo factū est qñ vomit⁹
per se est qñ nature: nō inuit nisi per acciō: ⁊ ideo na-
tura nō posuit facilitatē ad eū: sed glutitio ita fit qñ saluat
subam: ideo cū trahitur eibi: tunc villi lōgitudinales ipe-
rius cōtinue dilatari faciūt qñ supior villus latitudinalis po-
tēst sup inferiorē latitudinalē ⁊ cōpleat glutitio: loc⁹ autē me-
ri est sup spōdiles retro in collo: ⁊ hoc fit pp custodiā ipsius
maiorē. Descēdit autē per collū cū meri par neruoz a cere-
bro sicut dicitur in anathomia neruoz: ⁊ qñ meri est in
directo quare spōdilis pectoris pñst qdē illā spōdiles: ⁊
tūc parūper recedit dñter tēs ad dextrā: ⁊ hoc lō facit vt suo
recessu dilatet locū vne arteriali que venit a corde: ⁊ deīn-
de descēdit meri cū par neruoz de quo dicitur sup octo
reduas spōdiles que sunt sub qñor dictis spōdilib⁹: ⁊ qñ
peruenit vsq ad diaphragma ligatur cū eo ligamine per
qd parūper subleuat vt non comprimat suas partes que co-
mitant ipm in quibus est vena magna arterialis. Descen-
sus autē iste neruoz dicti pars cum eo est: ideo vt per oēs
gradus descēdentiā, sive secures a nocumento qñ possit ei oc-
currere in recta sua extēsiōe per grauitates. I. dicitur que ad-
ueniant stomacho. Qñ autē meri pñst diaphragma de-
clinat itez ad sinistram: sicut pilas supra diaphragma existēs
declinauerat ad dextram. Hec autē declinatio est postqñ p-
erant spōdiles decimā vsq ad vndecimā: aut vsq ad duo-
decimā: tūc enī penetrat per diaphragmā: ⁊ tūc dilatatur et
ampliat vt cōmensuret se inferiori stomachi cui cōtinuat:
post meri autē statim est corpus stomachi. Intra seica autē ps
meri est dario: ⁊ amplior: intra seica pte intestini pñst qd sto-
macho inferius pñst: est magis spissa qñ intra seica ps
illius: ⁊ hoc ideo fit qñ trāstus est eibi duri ⁊ grossi. Jñd au-
tes intestini est trāstus eibi cocti ⁊ mollior: vtrūq tamē
lītoz media est intra seica ps stomachi: vna autē est ⁊ eadē
tunica interior stomachi: ⁊ meri que est interioris instab⁹
coopertur: ⁊ hoc ideo fit vt attractio eibi sit cōtinue virtū-
tis: vt vt cōtinuatio sit ad epiglottim que pelle sua claudis et
aperit sicut dicitur. Si ergo vna est sub meri stomachi
serer: vna est virtusq tunica interior que bz villos lōgitudi-
nales: ⁊ virtusq tunica exterior eadē existens bz villos lari-
tudinales: illa est plus carnosa: ⁊ adhuc bec eadē est plus
carnosa in stomacho qñ fit in meri: ⁊ pñpue in fundo vbi est
calor necessari⁹. pñm autē intestini sub stomacho existēs
nō est pars stomachi l; sit alligat⁹ ei ⁊ cōtinuatum: cultas si-
gnat est qñ gradatim pcedit eius pñctio ab amplo in
strictum fm qñ plongat a stomacho. Adhuc autē qñ tūc
ce eius nō sunt sicut tunice stomachi ⁊ meri. Suba enī me-
ri alioz est lacerto: ⁊ suba stomachi est alioz: neruis: intestini
aut ventri assimilat: in loco autē in quo pñst meri ad sto-
machū rotūdat stomachus: ibi enī obnat diaphragmati ⁊
rotūditas facit hoc vt in pñcto: vel quasi in puncto tangat ⁊
minus cōprimat. Inferius autē ampliat qñ eibi qñtitas res-
det inferioris: sic igit ps qñ creatio meri fm exteriorē tunicā
meri est ex carne: quātr est applicata cū spōdilib⁹ coll: po-
sterius dī pars que iter facit inter medium spatulaz. Hec
igit sunt mēbra hominis a capite vsq ad clibanus. Qui
autē regimin vite ad mēbra referit dñspñe dicunt qñ cer-
uicē lōga ⁊ tenuis significat eū qñ maligna meditat. Vasta
autē cum quādā pñtate ceruicē dicit aīosum: rotūda autē
pbat virtutem animi ⁊ corporis humilitatē. Ceruicē autē
soluta ⁊ quasi decidēs ⁊ inualida nocētē designat boies et
ināduos. Ceruicē autē quā neruis paritib⁹ composita in-

epam demonstrat ⁊ ināduos: ⁊ si cōcurrant alia signa dē
infanum mōstrabile nimia neruoz ⁊ venarum claritas: ve-
ne igitur clare enōmes interte ceruicē idē qñ nerui indi-
cant. Qui autē vastam nimiam sive lōgam habent ceruicē
tracundos ⁊ ināduos dicit pñtato. Sues enī huiusmodi
dicit esse. Bzēis autē ceruicē ⁊ exēptis plurimis docet qñ
indictum sit elus qui cū temeritate est audax. Qñ autē in-
ter coniunctionem spatulaz ⁊ ceruicis origines verticulus
quidam eminet: nec cetera leniter abimēt cōueniunt. Sed
interna sunt ibi ac si sit nodos⁹ superficies aspera tales sit
perbi ⁊ insolētes esse solent. Dura autē ceruicē dicit eē ido-
cilem. Inclinata autē ceruicē dicit esse docilem. Inclūs enī
pñi grece mollē quidē non oīno inflexibilem ⁊ elus creatus
sive enumeratum esse dicitur: multum autē elimināda est
huiusmodi dñspñio hominis: est enī frequēter bona aspe-
ra ceruicē: est autē ceruicē que nimis erecta non solus ido-
cilem: sed etiam insolētem ⁊ contumacem dicit qui monita
non audiat. Rigidā recte ⁊ tanqñ defixa ceruicē etiam signifi-
cat ināduum ⁊ insolētem: hoc igitur signū stultitiae etiā ali-
quādo conuenit. Si autē vis scire qñ magis sit aduerse an
mobilis sit an defixa rigida ceruicē: ⁊ si est mobilis significat
stultitiā. Si autē est defixa significat ināduitatem ⁊ con-
tumaciā. Videbis autē quosdā qui ex studio intēdūt
⁊ roborant ceruicē: ⁊ post modicū per flurū ceruicis buc-
⁊ illuc deregunt stultitiā que fluru ceruicis est ppria. Qñ
autē ceruicis vides flurū ⁊ labioz quādā cōtractionē rī-
sul cūdam appropinquatē ⁊ inordinatā oculoꝝ coner-
sionē: ⁊ aliquā inconstantiam in sedendo ⁊ stādo ⁊ vocē au-
dis tremulam: cōstanter pñntia talem esse effeminatum.
Quando autē stabilitas ceruicis ppo:tionata est optimos
mores ostēdit. Amplius autē ceruicē superius rectora imi-
tem ⁊ insolētem declarat boiem. Cum autē infra est cer-
uicē ad pectoris partes solet ostēdere animi cogitationibus
occupatum: aliquādo autē pertinet hoc signū ad parsi-
moniam. Aliquādo etiam atinet malignitati fm qñ docet
alta concurrere signa: ceruicē autē est qñ nihil continet sim-
plex ⁊ nihil securum ⁊ nihil remissum. Ceruicē ad sinistram
declinata stultum aliquatenus accine dñ significat. Aristo-
telas in pñsionomia quā Alexander scribit: dicit esse cyncē-
dum sive caninū qui habet curuū collum ad dextrā: ⁊ ibidē
dicit qñ habens collum gracile lōgū est sonorus ⁊ stolidus.
Qui autē habet collum breue valde calidus defraudator: ⁊
astutus ⁊ dolosus. Qui autē habet collum grossum est stoli-
dus ⁊ comestor magnus. Plato autē dicit qñ solida ceruicē si
mul ⁊ lōga sive vasta: que difficile flectit rapaces ostēdit:
ad lupos enī vt alr refert. Surtur autē gracile gibbo-
sum lōgū futuram pñm vel eblicam dicit pñntiatum
Antēna. Asperū autē indicat animi lenitatē ⁊ oīs loqua-
citatē. Animum enī est hoc vt dicit Plato: si autē nodos
gutturis eminet: partim qdē lenitatem ⁊ pñalem in dñ-
care dicit: nō tñ indicat audacem neq; maleficum: qñ tristē
⁊ tristificū in seipso declarat: ⁊ suspiciosum ad alios.
Cap. 23. De compositiōe ⁊ pñsionomia pectoris ⁊ ma-
nullarum.

Clibanus autē in anteriori parte corporis exi-
stēs diuidit in duas partes: hoc est in pect⁹ ⁊
ventrē ⁊ inter ea est separans pellicula que dia-
phragma vocat de qua infra dicit qñ per lari-
tudines ⁊ spissitudinē diuidit corpus separās
spissalla hoc est pulmonem: ⁊ cor a mēbris que
sunt nutritia: que sunt epur stomachus splen ⁊ renes ⁊ ce-
tera huiusmodi. Initū vo pectoris est a duob⁹ furculis: et
finitū est ei⁹ sup diaphragmā qñ heret offi epiglottali: ex pte
autē ⁊ duodecime spondili in posteriori parte doct⁹: bñe
⁊ inde ad latera vadit. Pectus autē in se etiam diuisus est
in duo fm longitudinem per pelliculaz vna que sub farcu-
la incipit ⁊ venit super pulmonē: ⁊ pulmonis quidē vna
pars subiacet vni: ⁊ altera pars subiacet alteri. Dñtm⁹ ei⁹
in precedentib⁹ qñ trachea postqñ trāstnit guttur: ⁊ venit ad
furculam diuiditur in duos ramos: quoz vnus pñgit ad
vnam partem pulmonis: ⁊ alter ad alteram: ⁊ in medio qñ
dem duoz ramoz canne distinguit pellicula: ⁊ bñt diuisio-
nis est maior vtilitas: sic dicit Jo. dñm. qñ contingat no-
cumentū vni altera sit salua: ga anbelitus trahit per alte-
rā

Ad signū cer-
uicis hōis effe-
minatū.

phono-
ma ceruicis.

De animalibus

Anatomi-
mamillarum.

Et qd sit ma-
milla in viro.

Phrynono-
mia pectoris
mamillarum.

ram partem: et hinc est qd vidimus quodam in bello piosos
ab vno latere pectoris qui evaserunt: quando autem ex vtra-
que parte perfoditur animal spirans: tunc non vivit diutius
qd potest vivere animal suffocatus: hoc enim aliquando vi-
ditur sicut ostendimus inferius quando loquimur de pulmo-
ne: superius autem diximus ossa et nervos et venas pulsatiles et
quiescas pectoris. Et his igitur satis patet pectoris compo-
sicio et forma interius. Cuius exterioris autem in pectore sunt due ma-
mille: quarum creatio ex nervis et venis et arteriis iter qd co-
tinuat caro lara glandulosa alba que modicum habet sensus. Et
autem mamilla instrumentum lactis ad nutrimentum nati:
sicut sanguinis epas est formatum ad nutrimentum interio-
rum. Quod autem lac est album et sanguis rubens facit ipsa
membra generata dictos liquores. Epas enim qd est ru-
beum molle et quasi coagulatus sanguis: ideo chylus qui a
stomacho educitur calore cordis et proprio convertitur in colore
simile sibi: hoc est in rubrum. Caro autem mamillarum qd est la-
ra et alba sanguinem ad se directum convertit in sui similes co-
lorem hoc est in album. Sicut etiam alia membra facit id qd ad
se de nutrimento dirigit: et hoc est causa ex parte organi ope-
rantis. Causa autem agens est calor perfecte decoquens: hoc
enim convertit in album: ut patet in ovis perfecte decoctis sper-
mate sanie et brodis affatoz et elixatoz: communicat autem
mamille cum multis membris in venis et arteriis: sicut in pba-
bitis de anatomia venarum et arteriarum dictum est. Sed illa ve-
na que communis est matrici et mamille ab aliquibus rueris
vocatur: et cum mulier lactat et colit cum viro necet plurimum in-
fantis: qd subelle nutrimenti qd ad mamillas per rueris
derivari deberet ad os matricis qd ex vulva derivat. Utrius-
que igitur aliquando clibanus in anteriori eius parte: duas ha-
bet partes. Partes pectoris in quibus mamille: et mamille
quidem sunt instrumentum lactis in semine hominum et aliorum
animalium. Sed in bove sunt in pectore tres: in pancia alijs
animalibus: ex mamillis enim fit irrigatio lactationis: hanc
forte erit etiam in mamillis masculorum: lac aliquando erumpens:
sed spissitudo eius non permittit ipsum ingredi per poros ma-
millarum: et qd erumpit non est nisi substantia aque et seris: et
due alie sube remanent intra: propter spissitudinem est pau-
cus in masculis qd retentus sumit a calore naturali: ideo
mamille viroz non sunt ad lactandum natos in aliquo ani-
mali nobis noto. Sed sunt ut dicitur Dam. ad decoem. aut
mellius forte dicitur qd per ipsas purgat aliqua supfluitas expel-
lit ad carnem latas ipsas: ut enapozet ex ea. In masculis tri-
bus est differentia qd humidi multum habent mamillas: pmi-
te: ita qd poma mamillarum videtur formari in eis: in sicis
autem non: et in humidis qd est fit aliquando aliquatenus simi-
lactis expressio. Cuius autem de propter matrem mamillarum in semi-
nis qd morte suavit ad papulas excitat libidines: propter co-
tinuationem quam habent cum matrice: et cum coeplant semine
et retineatur sanguis mestrus redidat ad mamillas: et tunc
incipiunt impleri et subigi et dependere: propter podus virgi-
nibus autem tument quidem: sed non adeo sunt subacte sicut eis
que aliquando impregnate sunt. Et enim ut diximus crea-
tio mamillarum ex carne lara molli vacua quidem a substantia
fuisse carnis impleta: sed plena humore qui in lac convertitur.
Cuius autem membrorum phrynonomia a Loro tradita est
pho: et ab Aristotele ad Alexan. scribente. Si enim pectoris et in-
tra qd libet ingulit coelusi sunt et coepli ad numeros et ad
pectus raritatem indicat sensum et animi soliditatem: et
in manus talis hominis nec arti vel operi aliquid manibus
cu studio sit esse idoneas. Ingulit autem qui loqe ab humeris
separati sunt et largu ac laru finem faciunt imbecillitate ani-
mi declarat. Ad dietas autem iter bec erit optima et ad vir-
tutem qd ad prudetiam: pectus autem latu et bene dispositus:
cuius late sunt singule partes optimum est: qd hoc est nate
homini. Tenue autem pectus et inualidu et imbecille signifi-
cat animam: pectus autem qd multis carnibus congestus est in-
dociles indicat et ignaros. Amplius autem cuius mamille
dependent et molli carne circumdate sunt: effeminationes et
vinolentiam et intemperantiam pati designantur.
Cuius autem 4^{ta}. De anatomia exterioris figure ventris et in-
gulnum et membrorum genitalium: et phrynonomia eorum:
et est in eo etiam de matrice et vesica.

Post clibanum in anteriori parte hominis est ve-
ter qui etiam est parastibant. ventrem autem
hic dicimus exteriorem pellem mollem que co-
tinet in se omnia membra nutritiva de quibus
nos loquimur posterius: in hoc autem ventre est
ymbilicus qui radix ventris dicitur: eo qd primus
infra nutritiva distincte format: invenit sicut radix primus
est distinctus in plata formatum: et per ipsum trahit embrio
nutrimentum extra se formatum et digestum: sicut et plata tra-
hit per radicem: et ideo sicut nihil abijcit de nutrimento at-
tractum per radicem nisi superflua aquositas pauca que ex-
dat in gemitu plantarum: ita nihil rejicit omnino de sanguine
attrahito per ymbilicum nisi pauca et modica aquositas que
reijcit non per vesicam embionis: sed per sudorem os ymbilli-
ci et recipitur in vase secundum: et efficit in die natiuitatis in-
fantis: sicut determinabit in sequentibus istius scie: cum de
generatioe et impregnatioe alius tractabitur. Cuius igitur
de canis ymbilicus radix ventris vocatur. Nutrit enim omni
tempore quo embrio non plantarum nutritur. Cuius autem per ipsum
nutrimentum capit etiam extra se digestum: sed in seipso digeren-
dum tunc ymbilicus cadit ab officio radices: et tunc precipit
ligatur et nodatur in supelice ventris ne per ipsum pinguedo que
est in ventre egrediat. Ad embrium autem qd ab ymbilico ad
vtriusque latus distendit inguines vocant: et qd duo latera re-
cipiunt in se: tamen consideratum est inguen vnum. Inferius
in ventre vbi fit diuisio cruris est pars que dicitur pecten miera
phorice: qm pars continetur et quia plurime alie porrigunt pe-
cten vocatur: sicut pecten manus et pecten pedis et pecten ingui-
nis: et due anche sunt posterius post inguina sicut pecten vbi lo-
cuti sumus de ossibus anaromia. Illud autem qd est directio est
posterius inter anchas vocatur dosum nutrimentum ad differ-
entiam dorsum pectoris: ante ossa enim illa latent membra nutriti-
va: stomachus. v. et intestina et illud dorsum est locus angu-
li. Diximus enim in ossium anatomia spodem ibi esse que
est sine auriculis in qua est curvatio dorsum est homo ad infer-
rius curvatur: curvatus enim illius angulus est in loco spodi-
lis illi: et ipsa est in loco nutritio: et sub osse anguli est os
qd Arabicis chabab vocatur: latine autem os os renium: et est co-
positum ex tribus ossibus: sicut in antebabitis determinatum
est. Aliter autem versus billa est os qd est caput hinc nodus
ossis core qd vertebra core vocatur scia hinc pira: qdam autem
vocant vertebra core poma core: et qdam vocant ipsas Ara-
bice barasab: qd sonat vertebra latine: et hic est locus in
quo movetur cora in ambulando. Semine autem habent os
pprius qd lacet super os femoris qd vocatur matris in quo
recipit sperma et formatur embrio: sed qd nos de virga que
tam in viris qd in mulieribus format sub ventre loquimur apte non
possamus: nisi que dicitur interior membrorum tagamus: et lo-
des hic differendū de anatomia matricis et vesice in semi-
nis: et de anatomia testiculorum et viroz qd mulierum. Cuius
camus igitur qd matris in multis est similis virge virili: et va-
sa spermatis mulieris in multis conveniunt cum vas spermatis
viroz: sed virga virilis est sicut quid completum et per-
fectum qd ad anteriora pedit. Ad matrem autem qd bina que
bi adligantur est sicut incopterum et imperfectum qd retinetur
in interioribus. Cuius autem matris est insit: in figura et
stans: sicut fit coeplum infirmis viroz: collum enim matricis
ad os vulve deveniens est sicut virga viroz: pellis autem ipsa
que matris vocatur est sicut osseus viroz continens qui osseus
amplius et contrahit sicut matris. Si autem duo globi que
testiculi sunt in muliere sicut in viro: sed in viris globi illi
sunt magis apparentes exterioris suspensi et longi ad rordil-
eatem tendentes. In mulieribus autem sunt parvi non oino ro-
eundi: sed sicut sphaera in viroz polo coeplum sicut crocull
et sunt intrinseci non suspensi sed a duobus lateribus iterio-
ris matricis positi in principio colli matricis intus quo ad
os qd vulva vocatur continetur: et sunt distincti ab invicem: ita
q vterque singulariter panniculo vno: ita q non ambo in cla-
sta vna colligantur: sicut colligunt viroz testiculi in osseo:
vtriusque tamen panniculus est nervosus. Sicut autem viri va-
sa hinc canales spermatis qui positi sunt inter globum et in-
ter viam virge postquam sperma proijciunt: sicut etiam mulieres
habent bulinmodi canales que infra vocantur spermatis iter
vtriusque testiculorum suorum et vter viam que est in collo ma-
tricio

natras
to in im-
aride qd

tricia per quā sperma egreditur in collū matricis et testiculo
ut attrahat a collo ad interius os matricis ad formandū
ceptū cū permixtione spermatis virilis. Sed differentia
est in hoc qd vasa spermatis in viro incipiunt a globo et ele-
vantur ad superiora velius interiorē partē virgē. hoc enī ne-
cesse est eo qd globi viros dependentē lōge suspensū exteriorius
extra corpus et terminantur bec vasa superiora ad foramina
illa ex quib⁹ descendit id in quo suspendit globus: et ab illo
pcedunt descendendo allquātū oblique innolūt ut reti-
neant in eis sperma donec digerat et cōpleat vsq ad cānalē
virgē per quā expellit: et sic fit ab utroq latere virgē a duo-
bus cānalib⁹ duoz globoz. In mulieribus aut cānales illi
declinant a suis globulis velius duo billa: et deinde derinā-
tur ad duo emulgoria que sunt vte pcedentes ad duo in-
guina: et ibi emittit sperma ad collū valvule: ita qd iste vte sic
duce expulsiū quāsi duo cornua arcus recurant ad billa.
Iste aut vte sic ad inguina vententes et ad os valvule exteri⁹
redant tēpore libidine: sicut chor: de qdā et distrahūt et ape-
riunt vulvā apratā collū matricis ad recipiēdū: ita qd tra-
hant spm ad duo latera: et sic dilatata vulva aperit et deglu-
tit sperma: ambo tñ ista sunt breuiora qd ea que respōdent
eis. et similiter extendunt et perungunt virgini in viris: in
primo istarū duarū virarū est via collū vte de qua inferi⁹
loquimur. In ista aut differētia p qd sperma viri ex suis te-
sticulis ascendit: et sperma mulieris ex suis descendit testi-
culis. Adhuc aut in hoc differētiā qd vasa ista in mu-
lierib⁹ pnuant cū duob⁹ globis et penetrāt in duob⁹ addi-
tamētis que sunt cornua de quib⁹ dixim⁹: et est qdā cōvolutio
et globoz singulo per qd expellit spm ad illa cornua: et bec
vocat expulsoia spermatis. Ad aut pnuationis vasoz
spermatis in mulierib⁹ cū testiculis eadē est: qd mēbra que
sunt vasa spermatis in mulierib⁹ sunt fere similia et molli-
tate et leuitate testiculis eadē: nō sunt necessarij plus indu-
rare ea et indurare pānculos globoz: eo qd sunt intrinsec⁹
custodita in caueis suis: et nō indiget longinq distensione:
et id fecit nā vni pnuū ligamentū qd sperma portat in via
sua et qd est via per quā pūcit in collū matricis. In viris aut
nō est sic: qd cānalis qd ex testa viri nō est vn⁹ et pnuus
cōoper que exire per virgē. distōtinuato aut ista facta est
q dūrities ei⁹ que in virga est noceret multū illi que est in
testa et ipediret exitū spmatis. et similr mollicies ei⁹ que est
in testiculo ipediret exitū et pnuare illi que est in virga: et
id illa que oī ex testa virili eleuat et refundit semē in eam
que est in virga et remanet molli: sicut debet esse fmi nām:
bec est cā qd postū est mediū iter duo cānales qd vocat ex-
pulsoia spermatis qd spmā expellit a cānali testiculoz et i-
pellit anteri⁹ in cānalē virgē per quē egredit. Intra matricē
aut iteri⁹ est iterio: extremitas vte sup̄ficies rotunda ner-
uosa et in illa sunt additamēta plurima scēdētia sup̄ eas: ita
qd qdā opinati sunt ipsa esse distinctiones camerarū in ea
qd tñ nō est verū: sicut patet ex sequētib⁹: et in medio ma-
trici qdā plantices est similes semine. Adhuc aut crea-
ta est sic interius qd plurimas bz venas pulsantes et getas
ramificatas in intrinsecō sul: vt sup̄ ostēdia illarū vegetet
embrio et distillet per ea sanguis menstruus. be enī oīa ve-
niant a diuersis mēbris ad que deriuant a duabus ventis:
qruz vna est pulsans que orbi vocat: altera est geta que
vocat ventrē habē. ligat et matricē fortibus ligamētis cū
doīso et verius vte cā sup os femoris: sed oīa eius ligamē-
ta sunt lara et cū ligamētis illis pnuant qdā neri: et qdāz
vene: sicut determinatū est in anathomia neruoz et venarū
superi⁹ posita. Facta aut est ex suba neruosa nō qd ex ner-
uis prorens a cerebro: sed neruosa dicit suba eius que est
suba alba priuata sanguine viscosa et etrenābilita. Hoc aut
id factū est vt extēdī possit in impregnatiōe et ibi iterū in par-
te et post partū. nūquā. n. cōpleat quāritas eius nisi in impre-
gnatione: sicut et qdritas mamillarū nō pūcit nisi in impregna-
tione per infusionē lactis. Ante illō autē tempore est vacua
et nō necessaria corpori: et id pellarum virginū est minor: vt
frequentius qd vte et in seminis hominū bz qdā cōcānta/
tes omnes que sunt qdā camere due ipsas. Sed in alialib⁹ fre-
quēter inuenit tot bēre distinctiones quot sunt papule in suis
mamillis. Que aut camere in feminis hominū sunt sicut
due matricē ad vni os a quo pcedit collū ad vulvā pnu

cte: et in illa punctione sui sunt testiculi seminarij. Loc⁹ autē
matricis in muliere est post vteā et erēditur vtra eā supe-
rius: sicut et vesica extēdit sup eā inferius. Interi⁹ aut ma-
trici sunt intestina vt sit et tam subius qd supra stramentū
molle et leue. bec tñ leuitas strati nō principalr fit pp matricē:
sed potius pp embionē q in ea pūcit et format. Disten-
dit aut matricē fm lōgitudinē a pūquo vmbilici vsq ad
os valvule: interius est et de suba ipsius vsq ad os valvule ex-
terius. Longitudo aut bec est supra sex digitos vsq ad 12.
et neri q sunt iter bec in diuersis mulierib⁹ inueniunt: qruz
uerat tñ plus plongi in multi cōcuntib⁹ et magis pū per
abstinentiā cōcūdi intētū qd alia cōmēsurat se virgē eius q
pūente coire cū muliere. Aliq aut tāgit intestina supiora.
creata est aut matricē ex duab⁹ tunici qdā iterio: magis vi-
deat ē neruosa: et similr magis asperitas que est in interiori
ipsius et sunt in hui⁹ tunica plura: sicut dixim⁹ ostēdia vena-
rū que vocant post huc foramina matricis ad quos pūguat
tur pāncull in qd format pūū embrio: qd est illis fuit san-
guis mēstruus ex quo nutrit embrio. Exterior aut duarū
barū adduc magis videt neruosa et vteaq cū pstringit et
dilatata ex nā sue sube neruosa: et tunica qdā extrinseca pure
est vtra et intrinseca sicut diuisa sit in duas tunicas qd di-
stintas: ita qd si excoīaret tunica exterior excoīaret qd a
duab⁹ matricib⁹ qbus ē collū vni: et id diuisio quā superi⁹
esse dixim⁹ in duas cameras nō est nisi in interiori tunica.
Adhuc aut oīs spēs villorū lōgitudinalib⁹ et latitudinalib⁹
inueniunt oīs in tunica interiori. Adhuc aut matricē aut
qd ingrossat et inspissat qd ipigata sit: bec fit in hora mē-
strui: et postea cū purgata est extenuat: et ericaf: extenuat et
dilatata per extēsiōē embionis. Extēdit in ea. tūc. n. tūc
dilatata et plongiā fm quāritatē corporis embionis: in col-
to et ex matricē ad os valvule et appropinquat ei. qd desideret
attrahere sperma et post redit post coitus. et dicit i⁹ libago.
matricē aīal ē distinctū per seipm. Neruosa aut dicit: sicut
dixim⁹ superius ppter similitudinē sube sue cū neruoz
suba: qd ex cerebro nō aduenit et nisi neri pauci qui dant
ei sensus et motū. Collū aut matricis est lacertose carnis qd
fit pterit ex cordis musculoz et durū qd fit cartilaginofus et
rugosus: sicut ruga sup rugā in eo: hoc maris fit qd pū
guedo sicut dixim⁹ facit eam duriorē et quādā cū cartila-
gine similitudinē. Amplius est in ea os intrinsecū in fine
collū matricis qd est oppositū valvule que est os extrinsecū
ipsius: et in illud deglutit spmā et enomit mēstruū: et per illū
emittit ipetū fetū: sed meatū vni in collo valvule est locus
altus: sicut sit supior in ore valvule. Inueniunt aut aliq mulie-
res quarū matricis collū recurat ad sinistru et aliq quarū
collū recurat ad dextrū. Adhuc aut ante corruptionē in
collo et ore matricis virginū sunt pāncull cōtērti ex venis et
ligamētis subtilibus valde que sunt signa virginitaris per
aspectū pbata et hoc destrunt per concubitu: aut et per im-
missionē digitorū et parū sanguinis qd est in illis tūc effluit.
Sunt tñ quedā que in medicinis ad hoc cōpetentib⁹ rugo-
sam post multū cōcubitū faciunt matricē in collo valvule: et
ipsa rugositas effligat pānculos et virgines in expertis ap-
parebit: bec igit dicta sunt de matricē. Cirilla autē que
sunt cōuersio matricis et collū eius: sicut dixim⁹ hoc modo
cōponunt. Duo enī testiculi: sicut in antecēdētib⁹ est de-
claratū: sunt vni de mēbris principalibus in qbus sperma
generat ex humiditate nutritiāli que deferretur ad eos in
venis. bec enī humiditas est magis subtilis sanguis de to-
to corpore ad globos testium attracta. bec aut cōmouet in
eis per spiritū qui in eis est et dirigat et cōpleat. In meatibus
testiculoz plurime sunt venarū pulsantiū per quietaz pres
que oīs deriuant a duab⁹ ventis orbi. v. z. ventrē habēre.
tot. n. de illis ad testiculos et eoz iterio: pueniūt qd si vnus
suspeior vniū globi incidat apparebit plurimarū vena-
rū incisiones: qd ipsa suspensoia et ad tactū ostendūt se esse
cōposita ex plurimis filiis venarū. Qd aut spmā cōpērtū est
in globis effundit in eis in vasa semina que dūcūt in cā-
nales virgē: sicut dixim⁹ superi⁹: et in coitu pūcit in multū
vulvā vt attrahat a matricē: et obuiat ei ostēdiū interio ma-
trici cū hiato et forti attractiōe. dūm ambo simul pūciā-
tur sperma viri. v. z. et sperma mulieris. Testiculi aut creati
sunt ex carne alba glandulosa dura replente inter comple-

Anathomia
testicu. op.

De animalibus

plexiones nervorum et venarum et arteriarum: et hec magis inter omnes carnes similis est carni mamillae et sicut de carne mamillae diximus ista assimilatur sanguini delatum ad se coloris sui: et factum est album, adiuvant autem ad hunc colorem et aer et spiritus qui sunt in globo ex venis pulsantibus. Cuiusmodi non oportet late re quasi suspensoria testiculorum que sunt vene et arterie et nervi globorum oriuntur a foraminibus ossis femoris et descendunt per pellem que vocatur sphacra. et ipsa pellis sphacra ibidem extenditur se extra suspensoria ipsa regens ea et tunc est extra corpus iterum dilatatur et percutit in se globos et fit intrinseca tunica ossis. Extrinseca autem tunica eiusdem duritie fit de cute bovis exteriori: et ita per punctum exterioris cooperit venas et arterias et nervos suspensorios globorum sunt de suba sphacra et intrinseca punctum eorum de oriuntur de punctis nuche que est in osse femoris et meat per quem penetrat est per sphacra non quod perforatur: sed quod in illa parte cum eis ad exteriorum stratum porrigitur et dilatatur ad interiorum tunicam ossis coterentem. Jam etiam dictum est in anathomia venarum quod ad globum sinistram venit vena portans sanguinem in nutrimentum. Ad dextram autem venit alia ab alia que fundit in ipsi sanguinem magis digestum et magis ab aqua duritate madatum: neque est improbabile: quod et per spongiositatem membrorum aliquid in testiculos descendat: quod in sperma formatur: et in utroque globo sperma formetur tunc ut frequenter dicitur ad hoc fortior est quod sint steriles: nisi sit defensus ex aliquo accidente. vasa autem spermatis siue canalles incipiunt per se singulariter ab utroque globo separarim: sicut et globi separati sunt ab invicem: et unus ambos contingat oros: et non sunt duo propter hoc quod unus non possit complere spermata sine reliquo: quod videmus plures coeunt et gaudentes per unum solum exitum reliquo: sed sunt duo quod si contingat uni nocumetur quod per alterum oportet fieri non ita cito. Venarum autem viarum spermatis utraque singulariter dilatatur propter globum et postea incipit stringi quasi in mulieribus dividentur versus bilia: sicut dicitur superius. hec autem vasa in viris ascendant in pennis et deinde declinant versus collum vesicis: sub meatu urinae. Cuiusmodi tamen membrum est instrumentale ad colendum paratum et membrum que singulariter sunt ligamentum: et nervosa et arteriata. punctum n. organum est corpus in quo de se dicitur caro medij pectinis ligamentum et lacertale siue chochale plurime occultatis in quo sit ventus et vix humiditas dicitur nervarum que eliciunt per ipsam quasi sit multum cooperit: et qui replet vetustate grossa forti erigitur: et iduratur. venarum autem in ipsum plurime arterie dilatatur: et aquenit et nervi plures ex ossibus caude et renibus creantur et illi sunt distenti per subam ipsam: tunc potius videtur componi ex ligamentis quorum non est bene sensum: sicut dicitur in anathomia nervorum. Galenus dicit quod nervi siue ligamenta extendenda alia sunt a nervis siue ligamentis mollificatis: ipsi siue hoc non est necessarium. lacertos autem proprios cognoscimus ex musculis eius de quibus dicitur in anathomia musculorum. Cuiusmodi autem in virga tres meatus esse possunt: quorum unus est per collum vesicis: quod est per virgine. et secundus est spermatis per expulsoria spermatis: et tertius est meatus humoris qui medius est iter spermatis et aqua sudoris qui sentit aliqui distillare ab aliquo ex tactu mulieris: aut a muliere ex tactu viri: et ille non facit pollutionem: sicut nec vena: sed est quidam inclinatio ad pollutionem: sicut tactus mulieris se habet contra ipsam. Nec permittendum quod virgine erectio et ventositas extendens ea non advenit ei nisi ex cerebro et nucha: et sanguis subtilis et desiderium siue libido et concupiscentia non advenit ei nisi desiderium ut dicitur Plato: sed libidine dicitur cari ex epate. Oia autem hec in scia de operibus corporis autem corpus ostendimus provenire a corde: et de hoc loquimur in 17. bulis scie libro. Hec igitur de virga dicta sufficiat. Quia autem collum per est virgine in viro quasi in muliere: ideo nos et oportet loqui de vena anathomia. Cuiusmodi igitur in collum vesicis est receptaculum superfluitatis humide que vocatur vena: ad hoc facta ne aial gaturatim vena cogat emittere: sicut faciant qui distillationes patiuntur urinae. vena enim colligitur in vesica ut simul emittatur et vultus mingedi fuerit. Quod autem ex suba alba viscosa et sensibili que est sicut nervi subtilia: et ideo nervosa vocatur: et locus eius est sicut inter femur et ante habens collum carnosum ad virga viri et virgas mulieris: ita quod canalles urinae est super canallem spermatis. Adhuc autem duas habet tunicas quarum in-

terior: quasi dupla est ad exteriori ut melius obulet et resistat acumini urinae. Cuiusmodi autem dicitur quod est nervosa intelligimus quod sit ad similitudinem ligamenti quod sensum non habet sicut et matris et vasa spermatica. Dicitur autem quod due vene a renibus veniunt ad vesicam que emulgentes vocantur. hec autem per tingentes ad vesicam primam perforant tunicam eius superiorem: et tunc divertunt versus collum vesicis et in collo ipso perforant interiori et effundunt urinam in capacitatem vesicis. Hec autem anfractus ideo fit ut qui homo inclinatur non effundatur urina neque arceat huiusmodi. Sicut et musculi et chochale in vesica qui stringunt ea usque ad voluntatem mingedi sicut diximus in anathomia musculorum. Sic igitur vna in vesica virorum tres habet anfractus: quorum primus est venarum emulgentium per tunicam primam penetrantium. secundus autem est divertens qua divertitur inter tunicam et tunicam usque post penetrationem tunicis secundis. et tertius est ad collum vesicis ex ipsa vesica. In mulieribus autem habet duos: quod tertius est in eis cum secundo propter virgine earum divinitatem que est eis collum vesicis. Hec igitur dicta sunt hic de vesica. Vultus enim scimus subnere esse ventri genitalia cum suis appendicibus tam in viris quam in feminis. In termino enim pectinis est virga in viris: et os exterioris vulvis in feminis: et creatio quidem virgine est ex carne replente inter ceterationem ligamentorum et arteriarum et venarum et cartilagine: non quod vera cartilagine: sed potius ex ligamentis que ad duritiam vicinam cartilaginis: et ideo extendit et retrahit. Illud autem quod sepe libidinis a veteritate grossa a corde directa intrinsecus: et cartilago dicitur per similitudinem ligamenti siue lacerti ad cartilagineum extremitas illius que est caro mollis valde sensibilis vocatur preputium siue veritate: in vna tamen virgine vocatur preputium extremitas pellicule interioris operientis virga. collum autem extrinsecum cooperiens virga vocatur latine culsa: hoc est ex humilitate spermatica: et ideo cum fuerit precessum aliquid de ipso non adunat per restorationem: sicut nec illud pellis inferioris lacertalis oculi quod est in extremo superiori genarum. Hoc enim similiter et propter eandem causam non recedit ab eisum: et sub virga sunt testiculi: creatio illorum non est sicut cetera creatio carnis: sed sunt ex carne alba glandulosa sicut dicitur: neque olino contraria et remota est creatio siue eorum a creatio: ne sube carnis: in sequentibus ingenabimus subtiliter rememorationem eorum siue congruentiam diversorum animalium: et in virga est eritus et cannalis superfuitatis humide et est spermatis per diversos canales qui voluntur ad unum foramen preputij: sicut per antedicta. Cuiusmodi hyponomia autem huiusmodi ab Aristotele ad Alexandrum et Philomone philosopho sumenda est. Dicit enim Philomen merendum esse spatium quod est ab umbilico inferioris usque ad anum pectinis et spatium quod est ab umbilico usque ad collum intestini in furculis. hoc enim in bene extenso homine siue naturam equale est et siquidem equale est laudabilem significat et animi virtutem et dispositionem corporis. Si autem pectus longius vincit animi virtus corporis habundantiam et erit quidem prudens: sed non retractus per prudentiam a corporalibus illecebris. Si autem spatium ventris vincit spatium spiritus: erit fortis et voluptuosus. Si autem istud spatium totum multum carne solida vestitum sit: quidam nimia sit in copulatione ne quantitas staturae malivolam quidem significat: non autem voracem et luxuriosum. Venter autem mollior atque impressior virtutem animi et magnificentiam dicitur Lorus significare: Aristoteles autem dicit quod qui magnam habet ventris est indiscretus stolidus superbus et coltum amans. Hec edoctitas autem ventris cum competentem strictura pectoris significat altitudinem intellectus et boni consilij.

C. 25. De communicatione membrorum et de anathomia sphacra.

In dispositione anterioribus partibus loci apostematis quod dicitur squinaria qui est in collo super media collum squidile super laterem epiglottidis dicitur coticano siue medius inter peccum et summam partem collum vbi est capite coniungit in spodiis prima. sub ascella autem locus est qui communicat inter pectus et latissimus et ad torolum. omnia enim hec tria equali propinquitate ascellam: pectus quidem ante: latissimus sub eo: et adiutorium super ipsum existens. Inguen autem per hunc modum est coticano core et c. habet hoc est renibus posterioribus et infer-

Anathomia virge.

De anathomia virge.

De anathomia virge.

anatho-
phac.

anatho-
libra.

mus h3 loci qui myrath arabice dicitur: qui vocat latine ficeris: cuius anathomia post modicū ponem. Intra autem infra linguam supra myrath est pellis retinens intestina que vocat syphac a medicis. Hec igitur membra que diximus sunt pectus et ea que sequuntur ipsum et antea in domine. Ad intellectum autem corporis que nunc diximus oportet nos de terminare anathomiam subtilis syphac et ficeris et eorum que circūdant loca ficeris. Dicamus igitur quod post cutem exteriorē de qua nunc nōlibi dicimus ante intestina sunt ad multum tres pāniculi aut duo pāniculi: id quod vocatur zirbum intestinoz et stomachi. Et hōz opz nos scire subam et originem et utilitatem. Primum autem illoz pāniculoz est ille qui est immediate post cutē exteriorē: id est vocat vulgariter cutis interior. a phisicis autem vocat syphac: ipse est qui cōprehendit intestina oīa anteriora: et hoc cōprehendit lacertos venteris. Est autem spissus et vinctuosus sicut pāniculus: sed villos nō habet neque tunicas: sed est simplex. Scōs autem est interior illoz: vocat sicut grece parithea a hoc est circūrotūdus: quod reā vel theron est rotūdū. Hic autem nominis istius est: quod quā singularis est extractus. ab alijs autem sicut sphaera super quā sunt quādam addita mollia et foramina quēdam sunt in ipso: et hic extendit superius ad diaphragma: ac si sit cōtactus ex finibus diaphragmatis refertur et dependentibz inferi: et loco in quo continetur epiglottis et dorso et lateribz in circuitu ex parte anteriori et laterali et posteriori ventris: et hic est subtilis extensus sub cute exteriori ventris et suo pāniculo adherent et duo ex lateribus ventris. Dexter videlz: sinister fori adherentia valde: post quoz adherentia cōtinuat diaphragmatis sicut diximus ascendendo: et partibus diaphragmatis carnosus et ptnuatiōne que est vntio cū erit emittatibus eius sicut sit pduct: et ipso sicut diximus: sed aliqui in via qua ascendit adheret stomacho: ibi magnā bz cōfortationē et soliditatē substat hille: dilatata ibi super stomacho valde: sed cū extendit ultra epar et adheret ei et efficitur in loco directe super epar existente subtilis valde. Sed cū eleuat ab inferiore ad stomachum et in refectioe qua descendit a stomacho ad intestina acquirit firmitatem magnā: et hoc quod apponant ei vene et arterie magne suspēse cum eo: et tūc descendit subra intestina et includit tertiā pellē que vocat zirbū. Hic autem eni de subtilibus venis dilatatis currit super vna tunicā istius pāniculi qui perit heron vocat: ita quod alij existimant quod zirbū sit pars eius propter ptnuatiōnez et similitudinē quā bz cū zirbo. similitudinē autē hāc et cōtinnuatiōne bz pēque in nervo ostendit. Cū autem perit heron singulariter pderat separatus a zirbo est valde subtilis texture: et tūc vere est et vocat perit heron et subtilior bz est: et posterior: est intra epiglottalē sub pectore vbi ptnuaf cum diaphragmate et in loco vbi oīis ex diaphragmate intrinsece consistat. In dorso autem cū extremo diaphragmatis est: sicut vna res sibi ptnuata. Accertū autem oīs sunt posterior super carnē glāduosā que est quā sit eis subtracta: et est subtraeta venis magnis que meseraice dñr: per quas ab intestinis succostas ad epar vebē que continue ducunt ab epare ad stomachum et intestina. Sunt autem qui opinant istos pāniculos nō habere villos trū virtutū attrahētiū qui sunt in intestinis et stomacho sicut ostendimus posterior. Isti autem duo velamina sunt duo tutamina viscerū in pcauitate ventris inferius: cum perueniunt ad pectinē sunt in eis duo foramina stricta per que transeunt duo suspensoria duoz testiculoz dextrū et sinistrū: sicut diximus in anathomia testiculoz in pbatia: ita quod sit ex eis ibi cistis duoz testiculoz que vocat ozeus. Sub his autem duobus velaminibz syphac videlz: perit heron est zirbū: sicut iam ante diximus. zirbū autem est cōpositū ex duobz pāniculis quoz vnus cooperit allum: inter quos sunt arterie plarine et vene: sed vene sunt pauciores arterijs: figura istius zirbi quē est sicut sit cistis quēdam et alligat stomacho et meseraicis et cū colon: s3 ortus eius est sicut procedat ex quādam superfuitate refertur et perit heron descendente apud stomachum: et duodenum ex inferiori parte est: sicut sit superfuitas perit heron que refertur de subra ascendendo ex pectine. Primum igitur quod cooperit ventrē extra est cutis: deinde sub ipsa est pāniculus primus qui est syphac: deinde sunt lacerti: et postea est perit heron: et infra illud zirbū: postea intestina: aliqui tñ sunt qui

de his aliter determināt quod tñ ad idē redit. Dicunt enim quod ex finibz diaphragmatis oīs syphac: et syphac quidēz et ex duabus venis pulsant. s. nō pulsant ex ramis earuz extensis super stomachum: refert suba zirbi que ex duabz aut plaribz tunicis preta est fm loca diuersa sublinicez super postis. sunt pingues cooperientes stomachum et intestina et splenē et meseraicas. et de tunice sunt refert ad latus interius. hoc autem zirbū s3 sit separatū substantiā alter a stomacho et his que operit tñ est suspensum super ea. alligatio autem istius suspensiois precipue sunt glandule que sunt iter venas meseraicas et intestini quod vocat duodenū: sed suspensoria sua parua sunt et debilia. Aliquē etiā videt continuari cum epare et collo dñr: sed continuatio etiā leuis est et debilis. Suspensioes autem nihil aliud voco nisi ficeriones et adherentias zirbi. Zirbū autem istud est sicut sacculus quādam: qui si cēt separatū et aliquid ponere in ipso retineret ipsum. Dicunt autem isti quod in veritate myrath est pāniculus qui est post cutē et est carnosus. et hunc nos superius diximus esse syphac. et a certis autem postus in suprema tunica ventris est de substantia myrath. Tunica autem que est infima tunicarū lacerti venteris cū pāniculo subtili cōtinente ventrē fm veritatez est syphac. et hunc superius nos diximus esse myrath vel perit heron. zirbus autem est sicut interior pannus syphac istius. et sicut pāniculus exterior secundū: et hoc cōcordat cum supradictis. Utilitates autem istoz corporū sunt in cōmuni ut calefaciant et contineant stomachum et quod tuteat viscera. Zirbū autem specialiter luat ex sua pinguedine: quā ideo postū est sup stomachum et epar super oīa intestina hominum: eo quod magis egēt ad lutorio digestionis quod viscera alioz animalū: eo quod debiliores sunt virtutes digestiue in homine quā in animalibus alijs: et idē etiam fecit ipsum natura spissum ut olu retineat calorem: fecit ipsum subtile ut lenior sit eius adeps ad potandum: et fecit ex adipe pingulum ut facile cōprehendat calorem et diu teneat eum propter viscositatem. et hac eadem de causa a posterioribus doris extenditur super ipsum vena pulsantissima magna calida ut ferat et augeat calorem: cui etiā associat alia quēta magna calida propter quietem sanguinis qui est in ea. Summa igitur determinatiōis nostre hec est quod syphac est pāniculus primus et spissus et vinctuosus: et cōprehendit viscera nutritia omnia et regit ea et declinat ab eis ad interiora et alligat in dorso et in lateribus et ante in superioribus cum diaphragmate. Inferius autem adheret vene et duobz hilijs: ibi habet duo foramina que sunt due vee per quas transeunt suspensoria testiculoz: et cū illa foramina dilatant descendunt per ea intestina in oreum. Syphac enim ligat omnia viscera simul et cum dorso: ita quod firmiter congregant et vnif syphac dorso et in circuitu diaphragmatis sicut oritur ex ipsa et producat ex finibus eorum superius dependentibz: et nō habet villos sensibiles sed est corpus simplex: et vtilitas eius est que dicta est: et insuper quod luat intestina ad expressionem fecis et ventositatis: et luat vesicam ad vine expressionem: et ideo est spissum syphac et calefacit sua spissitudine intestina. Secundus autem est qui vocatur myrath aut perit heron: et vtilitas istius est replere quod est inter lacertos ventris et intestina simul ut nihil sit vacuum in quod cadant superfuitates: et comprimere intestina et interiora viscera et acuantia ut repellant a se foras: et remanent in aliquo loco ventris. Tertium autem est zirbum cuius vtilitas iam dicta est. Et his igitur iam scitur substantia et locus et vtilitas pāniculorum ventris qui in cōmuni nomine ab Aristo. tela vocantur ab alijs autem cōmuniter vocant syphac: et quidā vocant eos myrath: et non curamus de nomine quādo res bene determinata teneat. De anathomia autem ficeris hic nō determinamus nisi quod circūstatur ipsum exterioris. ficeris enim proprie intestinum est intestinum: ex quo motu musculoz et quatuor lacertozum: sicut in anathomia musculorum determinauimus elicitur stercus: et hoc ab alijs longaon vocatur: sed quod constat ipsam extra est anus qui est callis stercoris vebementis sensus positus in clibani parte infima. Callis autem est ideo ut educatur per ipsum superfuitas purtida sicca. vebementis autem est sensus ut sentiat quando claudat et quā aperiri debet: id quod paralitica emittit stercus ignorante

Simā predictarū.

De ficeris.

De animalibus

Loco cōdicans
plurib⁹ mem-
bris ouipr vi.

hōie: et hoc est fedū. In inferiori autē parte est id q̄ superiora
sunt nutritiua aut spūalia et illa corrūperent per fetorē fieri
coris si esset in eis. Oportuit igitur ut inferiora sibi deputare-
tur cibant. Quinque autē vene circūstāt ip̄s que oēs hemor-
roides grece vocant hoc est flūctes sanguine: eo q̄ ppter co-
nariū aliqñ aperiunt et sanguis effluit. Sunt et ibi multi ner-
ui cōcurrentes ex osse caude ex qbus est subtilitas sensus et
spūs in inferiori hec porta stercoreis est posita ut facili⁹ ad
ip̄m descendat stercoreis cuius p̄p̄us motus est descendere.
Hec igitur de exteriori parte siccitatis hic paucis dicta sunt:
qm̄ in sequentibus dispositionē interiorē ip̄sū cū alijs in-
teriorib⁹ vīserib⁹ determinabimus. C Sed q̄ nos sup̄ius
de locis que pluribus cōmunicat fecimus mētionē sicut lo-
cus est squinātie et ascella et inguen. Ideo sciendū q̄ loc⁹ cō-
municans mēbris plurib⁹ dicitur duob⁹ modis. Unus qdem
modus est ille quē dicitur q̄ plura mēbra referunt ad ip̄m.
Alius autē est q̄ dicitur locus cōdicans plurib⁹: qm̄ est qdē mem-
brū per se: sed h̄ collimitationē cū alio per neruū ligantem
sicut dicitur labij inferioris hēre collimitationē in stomacho:
et tō motus labij indicat futurū vomitū: eo q̄ mouent latit-
udinales villi stomachi ad cibū eliciendū. Secundus modus
est qdē dicitur mēbris cōdicare cū alio: qm̄ expellit ad ip̄s sup̄ius
rates et q̄ dirigat ad ip̄m et p̄tinuat sicut dicitur ascelle com-
municare cordi: et pars que post aurem est dicitur cōdicare ce-
rebro. Tertius modus est qm̄ per se mēbra tūant et ip̄e dicitur
membra diuersis operationib⁹ suis: sicut dicitur frons cōdicare
re cū cerebro: q̄ bene operans tūat ip̄m: et in alijs stoma-
chus destruit: cerebrū: et ita est etā cōuerso q̄ cerebrū ma-
lum per fluxū reumaticū impedit et destruit stomachū.
Cap. 26. De anatomia posteriorū membrorum et syme-
tria et p̄p̄honomia.



Une autē cōsequētia rōnis exposcit q̄ et poste-
riora membra exteriora et lateralia determi-
mus. C Dicamus ergo q̄ rōis illud qdē est po-
sterius cōt̄nominē dicitur dorsū et fm̄ istā cō-
tātē cōprehēdit spatulas et spōdiles: et hōr q̄
dē cōpositio scilicet ex anatomia ossū et neruorū
et musculorū et venarū que sunt in ip̄s. Altera autē sunt cōia
dorso et pectori: qm̄ cōtāt iter dorsū et pect⁹: et sunt coste eo-
rū sicut dicitur Aristo. octo ex utroq̄ latere: octo. v. b. et octo
inde: et veritas est q̄ nō sunt nisi septē: sicut nos superius di-
ximus: sed Aristo. cōnumerat: costis ossa duarū furcularū
que sunt sup̄ ea: et non vocat costas nisi costas veras. Et in
corpore hōis plus q̄ in alio: alteri⁹ aialia corpore sunt di-
stinctiōes staturā: ita q̄ in eo est pars simplr superior: et pars
alia simplr inferior: et pars simplr dextra: et pars simplr est sint-
stra: et pars que simplr est ante: et ea pars que simplr est poste-
rior: sicut nos in celo et mōdo determinauim⁹. Sed ea que
sunt dextra et sinistra sunt similia in figura et dissimilia sint
in virtute. Et cā bulus est q̄ hec oia p̄tinet ad vñs motū si
sūt mēbra motiua: q̄ tūc dextra est vnde est mor⁹: et sinistra
per quā fit regressio vel retractio motus elusdē. Si autē nō
sunt motiua mēbra tūc p̄tinet ad eadē opōnē: sicut duo o-
culi et due aures et due manus: et sic est in alijs. Dextrū tñ et si-
nistrū simplr p̄tinet ad motū locale. mēbra autē posteriora q̄
sunt in dorso neq̄ in figura neq̄ in virtute similia sunt mē-
bris anteriorib⁹: eo q̄ nō p̄tinet ad eadē officia: sed potius
posteriora sunt qm̄ fundamēta sustentaria: et anteriora sunt
p̄cipia alterationis sensibilis. Si autē nec superiora sunt
alia inferiorib⁹ in figura: aut virtute p̄p̄ cam quā dicitur: q̄
si nō formant ad eadē officia et opōnes: q̄ superiora sunt ad
aie opōnes que sūt aiales: inferiora autē cibant qdē sunt nā-
liū virtutū. Inferiora autē totius corporis sunt ad motū p-
cessuū formata organa: q̄sū qdā videant hēre p̄portio-
nalitātē similitudinis adinuicem in bonitate que est forti-
tudo carnis: sic adiutorij p̄portionat core in hoc q̄ verūq̄
cōponit ex musculis et chondris magnis et ossib⁹ fōmib⁹ ad
motū extēnsionis et retractionis et circūductionis p̄tinentib⁹:
et hoc mō videt in similitudine cōpositionis et motus p̄por-
tionari pes manū: sed pes digitos b̄ ad fortiter figēdus et
manus b̄ digitos ad fortiter apprehendendū et tenēdus: et
hec similitudo p̄portionis facit q̄ qdā a naruitate caren-
tes manibus et brachijs opera manū multa faciunt cum
pedib⁹ et cruribus: eo q̄ manus et brachia sicut crura et pe-

des laxari sunt p̄iunctiōnib⁹ et habētia musculos et nervos
in tres mor⁹ electionis. v. et actionis et circūdationis. Et
nō lateat vos q̄ manus et pedes et core et brachia sunt p̄o-
certo mēbra dextri et sinistri que sunt p̄incipij latitudinis
et nō nisi quo ad respectū alique sunt superiores et inferi⁹ que
lōgitudinis sunt p̄incipia. Manus autē signus est q̄ virtus
dextri quo ad motū locale nō experit nisi in crurib⁹ et pedi-
bus et brachijs et manib⁹: et idē et p̄tingit q̄ qm̄ nāliter adia-
toris brachijs diminiuit: sicut fit in sinistra p̄e: tūc et in ea
dē p̄e diminiuit et cora: et eodē mō et pes diminiuit et dimi-
niuit manus. et cā diminutionis est qdēz diminutio virtutis.
Cā autē similitudinis figure est p̄similitas officij et opōnū.
C Adhuc autē os qdē adiutorij est vñs solus qdā a iunctura
humeri vsq̄ ad cubitū porrigit. Ossa autē brachijs inter cu-
bitū et rascetā sunt duo que asserd vel barūdines superiores
vocari dicitur. In eodē autē numero sunt os qdē core vñs
cruris autē duo: s̄ illiē genu nō b̄z aliqd rādes in cubito q̄
nō sūt necessarii: q̄ os qdē illiē genu vocat idē positiū ē sup̄
iuncturā ut si ruat ex grauitate corporis q̄ fūstet in ea p̄e
ad quā curuaf. Et brachijs autē nō sūt aliquid aliqd: sed opor-
opa ad ea que erigat diligētia et studiū: et hec meli⁹ sunt so-
luta iunctura q̄ limitata et ligata. Post brachijs autē est ma-
nus cū eis que appendent sibi: et est minor brachio quo ad
officiū p̄tēritatē. et est in manus p̄incipio rascetā: et postea pectē
manus qdē diuidit in quāque articulos: quoz q̄libet diuidit
in eo q̄ a manu separatus est in tres articulos et tria ossa et
iuncturas que sunt ossa s̄samina iuncturas p̄p̄ repletio-
nem interposita p̄ter pollicē: q̄ in hoc q̄ separatus est a cōca-
uitate manus nō diuidit nisi in duos articulos et duo ossa
et duas iuncturas sup̄pletes vacuitates lare iuncture que
est in ip̄o. In quāque autē digitis seruaf symetria mirabilis
q̄ in quolibet q̄tor digitoz primi duo articuli sūt duo os-
sa que sunt anteriori in digito eq̄lia sunt vñs qdē posteriori
in eodē in quo digitus p̄stigit pectini manus: et oia tria os-
sa que sunt in digito tres articuli ex qbus tot⁹ cōponit
digitus eq̄lia sunt ossi respōdenti sibi in pectine manus euz
osse rascere vsq̄ ad asserd cul colligat: et cū agillatū p̄nde
rata p̄m est bene: sc̄o et 2m̄ tertio et 3m̄ q̄to. In pollice autē
duo que faciunt pollicē equalia sunt tertio qdē p̄tendit ad
asserd: sed vñs qdē in seipso est eq̄le alteri. Spatiū autē lon-
gitudinis totius manus equaf spatū qdē est a cono nāsi vsq̄
ad primā surrā per os frontis et per os sinistritas. Et est
hoc relinquit q̄ digit⁹ eq̄lis sit fronti et sinistritas: ille in quā
digitus qui longior: et medius vocat: et q̄ os frontis et os
sinistritas sint eq̄lia fm̄ nām: h̄s hoc nō videat p̄ curuaturā
ossis sinistritas maiorē q̄ sit in osse frontis. Spatiū enī qdē est
a cono nāsi vsq̄ ad lineā que sub naso in latrē est eq̄le fronti:
et hoc itez eq̄le est spatū qdē est a linea que est sub naso vsq̄
ad finē mētri. C Adhuc autē pedē immobilē circūposito in vñ-
billico et circūducto ad spatū extēsi brachijs et manus vsq̄
ad mediū digitū lōgitudinē tāget eadē pariteria extremita-
tem pollicis in pedibus si recte corp⁹ extendit: et latitudo ab
humero in humerū sub tripla erit longitudine totius cor-
poris a vertice s̄mo capitis vsq̄ ad plantā pedis: et insup̄
b̄z palmum fm̄ q̄ palmus geometrice dicitur latitudo vole
sue pectinis manus: et si aliter est error est et miraculū. Spa-
tium autem a foramine collis vsq̄ ad vmbilicum equatur
spatiū qdē est ab vmbilico vsq̄ ad vñs siccitatis. C Amplius
autem conuinctio que contractio et clausio digitorū vo-
catur fit ad domesticū manus et ad illam partem s̄ctum:
tur digiti ut fortiter apprehendant: et cum extendunt et ex-
pandunt s̄ctantur ad s̄p̄leste: et idē fm̄ nām extēsi digiti
pariam arcuositatem debent habere ad domesticū: et h̄
incuruant digiti intātū q̄ in medio accipiunt curuitatem
hoc significat neruoz extēnsionē et mollitiem: ppter qdē hoc
pueris et feminis fieri aliquādo videt. Similiter autē per
neruos et musculos contrahitur et extenditur locus vbi est
radix adiutorij in osse spatule et osse humeri. Et hec oia pa-
tent per ea que diximus in anatomia ossium et neruorum.
Pars autē interior manus ppter plicaturas ossium rascet-
te et digitos et pectinis participat qdā lineationis manife-
stas p̄p̄ q̄tor modos iuncturaz que sunt in p̄e illa. 1. b̄i. n.
stricta et soluta: et ea q̄ est p̄ lōgitudinē ossis et ea q̄ est p̄ ossis
extrema sive fm̄ latitudinē ip̄suz et cā ille due linee sūt vel

p̄p̄rio.
lineaz
cām.

p̄p̄rio.
pedā.

De animalibus

ut dū a dū acē dīcāt z ferū. Qui aut nīmīs vicini sunt z te-
nues digiti lōge sunt a sapia. Si aut moderato spatio inter
se distāt leues aut dicunt z loquaces: qui vō tēperate sunt
magnitudinis z honeste speciei: mores optimos indicant.
Et hec oīa ēt in pedū digitis z ungulib⁹ q̄tū ad signa eorū
que dicta sunt attendunt. Atera ēt tenula z angusta z de-
pressa timiditātē indicāt. que aut referta sunt carnib⁹ z du-
ra indocilem boiem ostendūt. hec. n. qdē ad ranas fm p̄lar.
referunt. C. Amplius aut dorsus lat⁹ z solid⁹ virile est. Si
in p̄tū sit muliebrī ascribit generi. Quoz aut dorsus incur-
uū est si in molli carne fuerūt est q̄ iuxta illa sūt angustio-
ra tanq̄ sint succincti hi in oī ope p̄cellēt z in venationū stu-
dio sūmī erūt. C. Adhuc spine pars inferior si latis laceat na-
tib⁹ z molli carne circūdata feminin⁹ est z effeminatos ostē-
dit. Si aut hec pars p̄lra est z desinit in acutū intemperā-
tiā ostēdit libidinē z timiditātē. virilis aut esse solet q̄ mo-
derata z solida. C. Si bilis solida fuerint z dura z discreta
ostēb⁹ fuerint indicāt ferū z bellatorē. talia. n. bilis ad leonē
p̄lato dicit referri. Si aut sunt molli carne cōpleta mulie-
bre ingeniū designabunt. Que aut nimium ex ossa sunt z ru-
gosa z tenui cute circumdata: sicut sunt bilis similitudinē mali-
gnitātē p̄tēdūt. Sarridē aut rex ēt femoz sūt signa fm p̄a
le. q̄ ēt femur z bilis subiecto nō differunt: sed rōne sicut p̄
ex anathomia femoz. C. Tūc aut signa sumamus ex cru-
rib⁹ que sunt inter genu z pedem. Dicit. n. Aristo. q̄ genua
que inter se p̄ueria sunt q̄ collidant ad femineaz referunt
p̄prietates: q̄ ēt pars cruris que sub genu est z vocat fura
est plena z q̄ grauida sordidū significat boiem z intēpera-
tū z impudentē. Serulles. n. mores hec signa cōp̄eben-
dunt. C. Si aut moderate sunt magnitudinis z plenitudinis
solide z discrete ad muliebre optimū ingeniū indicabunt. mol-
les aut sure effeminatis assignant z seru muliebrī. Ime aut
partes crurū sunt p̄tine talis: ima igit pedū z calcanei cū
longa sunt z referta carnib⁹ stultū indicabūt z infanū: re-
fert hoc p̄alemon a se sepi⁹ expertū: p̄cipue tū erit effica-
cius signum si p̄tingat in eis humiles esse digitos z vastos.
Quoz aut pedū est ambitus cōcavitatis solidus hi certi z
honesti z circūspecti z honesti p̄suerūt ēē. p̄dēt. n. ima
q̄ discreta fuerint itinere z articulis clarus generosum z vi-
rile ingeniū indicabūt. molles aut si sint ampla carne circū-
danti molle indicabunt ingeniū. Crassi aut z breues pedes
valde indicāt firmū boiem. Similū aut p̄ltri ad boiem do-
losum referunt z ad eū qui multā cogitat p̄tē. per tenuēs
aut z breues pedes p̄dunt boiem malignū. Carui pedes z
qui plantā habēt lōge canā z reductā sunt improbi. Qui
aut nō plantā sunt in plāta versatā ostendunt z malignū mē-
tem. C. Ampli⁹ aut crura densis capillis obfusa fm Loco i.
docile z ferū boiem. hec. n. indicabunt inguina si nimis sint
capillosa. Venter aut z pect⁹ si nimio pilo tecta fuerint leuē
boiem z instabile significāt: declarat ēt hoc anīmū q̄ sine re-
ligione est z sine pietate. C. Si aut solū pect⁹ capillos p̄fert ca-
lidd⁹ z animosum designat. C. Si aut cōe corpus capillo q̄dru-
pes aial potius q̄ boiem designat. Venter aut que iuxta ca-
put est cū fuerit capillosa fortē z animosum indicabit. Cuz
vō ad medā frontē capillus descēdit ex vtracq̄ pte rēp̄sus
z reflex⁹ est ad eqnā spēs bz similitudinē. C. Incessus quoq̄
bois ex iclinatione nāe p̄cedēs annūtiat de eo q̄lis anīmū
z q̄lis morē. Qui. n. longis passib⁹ incedūt magnanīmī esse
significāt z efficaces. Qui vō angustis passib⁹ incedunt in-
efficaces sunt parue mentis z parci atq̄ dolore afflicti: si
sunt artifices sunt obscure mētis. Celeritas aut gressus cū
erecto z elato corpore z honesta habitudine callid⁹ boiem
esse indicat qui res agēdas magis q̄ p̄ficiēdas aggredit.
Si aut celeriter qdē mouet si submittit oculos z se cōp̄milit
z vultū deduct atq̄ totū cōp̄licat corp⁹ significat nimis ti-
midū parci v̄tutū z minus liberalē. Si aut cum celeritate
mor⁹ acciderit p̄turbatio oculorū capitis incōstātia z anbe-
litus p̄fissus hec indiciā p̄dunt boiem magnā diaduz z anbe-
litus z audacem. Qui vō breues passus bz effidē accelerat
malign⁹ esse dicit: plus tū timidus z ibecillū est habēdus.
Tardus incessus si nālis est anīmū idicat p̄gritorē: nō tū
signa portētorā dissentiat. Si aut p̄curata sit tarditas z in-
terdū resistat z cerulcem reflectat z circūspiciat superbie
extat signū. Erecte aut eunt z molliter spatulas gerētē z

cōposito gradu mechi z incōstāte p̄nuntiable. Cuz autē
pedū z manū mor⁹ cum totius corporis cōsentiant z cum
bene z moderate ac trāquille inferant cum iclinatione aliq̄
capitis decētis z cerulcis hoc indicat boiem magnanīmū
z fortē. talis. n. est incessus leonis: vt dicit p̄lato qui bume-
ros cōmouēdo icēdit erecto collo supb⁹ z insolēs indicat.
Qui aut oī tpe instabiliter p̄mouent z declinat frequētius
ad dextrā ptem que mollior est stultī sunt indicādī. Acres
aut p̄banē frequētius quoq̄ corp⁹ declinat ad sinistras: q̄nī
illi retinet mot⁹ instabilitatis. Qui vō sese submitrunt atq̄
corp⁹ in honeste infringunt bladi sunt q̄ ad canes bladiētes
referunt. Aristo. aut ad Aliran. dicit q̄ qui mouet frequen-
ter z loquitur motu manū est imundus z eloquens z dece-
ptor: qui vō abstīnens a motu manū hic est perfect⁹ in-
lecta bene dispositus z sanī consilij.

C. Tractatus Tertius primis libris animalium: in quo agitur
de membris interioribus.

C. Ap. p. m. De conuentia animalium z de anathomia
cerebrū z natura ipsius.



IA his que tā p̄misum⁹

locuti sum⁹ de mēbris exterioribus z nō de
interiorib⁹ nisi de illis que p̄nuntia sunt ex-
teriorib⁹ sicut est maris z vesica z nō pellica-
le v̄trīs. Nūc aut de interiorib⁹ in hoc tra-
ctatu loquēdū est: sicut sint istruēta v̄tutū
spiritualū sicut cor z pulmo: sicut etiam sint
instā v̄tutū nālis sicut epar stomach⁹ p̄lē z intestina z re-
nes. C. Dicam⁹ igit q̄ mēbra interiora non sunt ita cognita
multis sicut exteriora que subiacēt sensui. Nōs igit opz hic
rememorare de ipsis vt saltim fmone n̄ro cognita sūt z vt
cōparemus ea mēbris aliorū aialū quoq̄ nā quo ad mēbra
interiora est p̄p̄nq̄ mēbris hoīis: q̄ aialia multo sunt simi-
liora hoī in mēbris interiorib⁹ q̄ in exteriorib⁹: z cū hoc fecer-
im⁹: tunc erit cōp̄let⁹ z p̄fect⁹ liber iste q̄ de scia aialūz est:
q̄ oīa mēbra aialūz p̄fecte cognoscem⁹. C. Causa autē q̄re
in interioribus magis sunt ista aialia subitūta z hoī q̄ in
exteriorib⁹ est: q̄ interiora sunt elemēta facietia mām ex-
teriora: sicut est similitudo mineraliū in mālūz: sicut
vniuēca hnt nām plāte: ita ēt in interiorib⁹ cōueniunt aialia
q̄ mālūz. exteriora autē ererēt opa z illa formalia z dissim-
ilia nisi sint similitudines passionē: sicut sunt organa v̄sūs: q̄
valde abstracte est: z iō oculi aialūz similitudo sunt oībus
alij mēbris exteriorib⁹. Nō enī p̄fundas multuz in aialūz
nām sicut tactus z gustus. Post hec autē similitudo est audi-
tus: sicut ēt de olfatu post auditum. Gustus autē z tactus
valde sunt dissimiles: z generalē istruēta passiuā v̄tr-
tutū: eo q̄ inferunt eis passiones ab extrinseco que sunt eadē
ad oīa aialia sunt multo similitudo istruētis actiūs p̄ficiē-
tibus motuz que sunt v̄tutuz que ex ipsa p̄cedunt aialium
nā: z iō nō fm diuersitatē nāe aialūz diuersificānt: illa q̄cū-
q̄ tū ipoz p̄ueniunt magis in nā magis ēt similitudo in orga-
nis illis: sicut equus z asinus in pedib⁹ z bos z ceru⁹ z sic de
alijs: sed in interiorib⁹ magnā fere oīa aialia hnt similitudinē
nē: q̄ epata eoz z cerebella z pulmones multū p̄ueniunt: z
sūt stomachi z intestina. hec. n. sunt vasa mām nutritiū q̄ in
genere est eadē plurib⁹ aialūz: z formales differētiās accl-
pit a digestionē v̄tutū que cōp̄let in mēbris organiciis for-
maliter differētib⁹. hec eadē cā est q̄ p̄ueniūt aialia plus
in similitudo mēbris q̄ in dissimilitudo. similitudo enī magis refe-
runt ad mām z dissimilitudo mēbris referunt ad formā. Inter
oīa enim interiora z similia maior videt esse conuentia
aialium in cerebrū substantia. Illa enim in oībus cerebrum
habentib⁹ est mollis alba humidā z q̄ in duo diuisa ante
z post: alia q̄ anterior est mollior z posterior est aliquātuluz
durior z sicior: z iō si cognoscat cerebrū hoīs facile cognos-
ceretur substantia cerebrū: q̄ nō nos cognoscere querimus.
C. Diuidit in tres p̄tes q̄rū vna ē suba velata: secūda suba
medallay. tertia aut ēt v̄trēs q̄ sūt in ipō q̄ sunt ipō aialū
pleni. Rerū aut sunt sicut v̄gula qdā ex ipō p̄destina: nō tū
sūt aliq̄ sube ipō. Rerū aut cerebrū per longitudinē linee
diuidit in duo q̄ p̄trahit p̄ medū medulle ipō z p̄ medū
pelliculay suay z p̄ medū v̄triculorū: z hoc ē iō vt sciat ēt

Phrynono-
mia laterus
z dorū.

Phrynono-
mia p̄liorū.

Phrynono-
mia crurū.

Phrynono-
mia pedū.

Phrynono-
mia ab icellū
supra.

Explet
but z cā
dem.

Propter qd
aialia i mē-
bris interiorib⁹
sūt aduicē
bi magis nā
z magis ēt p̄-
munita.

De p
ceru

Suba cerebri
diuidit i tres
partes.

Coplerio cere
bri & cæ
dem,

Duplex autem illud: eo quod refertur ad utrumque organum sensum et motum. Virtutem ipsam ex utroque latere: que omnia duplicia facta sunt. propter causam quam supra diximus: quod videlicet si nocum mentum accidat vni quod saluet per altera. Et autem cerebrum suba frigida et humidum non habet quatuor copiones ipsi. Factum autem propter tres causas precipue. quarum una est: quod dicitur fiat continue motus in ipso ex motibus nervorum motuumque virtutis posteriori: et passiones continue fiant in ipso ex motibus sensibilibus anteriori: si non esset frigidissimum inflammaretur ex calore qui excitatur ex motibus illis multis et continuis. Secunda autem est: quod cum spiritus calidus valde mittat ei a corde per duas arterias que distillantur a corde ad cerebrum de quibus supra in anatomia arteriarum diximus: si cum hoc suba cerebrum calida esset aut temperata efficerent omnes operationes animales committere: contra se: eo quod superius calidum committeret operationes sicut in aliis ostendimus. Tunc autem propter cerebrum frigiditatem sit temperamentum. Tercia causa est multitudo spirituum lacteorum qui sunt in ipso qui in ipso discursu et lumine suo in cellas animalium virtutis excitant inflammationem dissolventem animalium esset frigiditas cerebrum temperans. Hic igitur de causis frigida est cerebrum suba. Humidum autem est finem in motu de quo dictum est non erit exitus spirituum: ut bene sit impossibile omnibus formis virtutis animalium: ut etiam ad bona figuram per se possit redigi anterioris et posterioris. In ipsa autem suba humiditate factum est molle et pingue: pingue quidem ut viscosum ad tenendas formas que veniunt ad ipsas: et ut id quod exit ex ipso. vix nervi motui et sensui sit viscosum: et extensibile per diversas corporis figuras: et ut nutrimentum quod ex ipso datur nervis: et nocte sit bonum: quod ambo illa pingula et viscosa sunt et nutriunt ex cerebro. Erquo enim nervi debent esse nervos et duri aliquantulum et durities evenit eis per distantiam a sua origine oportuit necessario principium eorum esset pingue: quod aliter inflexibile iter indurarent. Adhuc autem quod spiritus discursus in ipso debuit non esset lentus et rarus nisi esset humidus pingue fuisse tantum. Si enim esset durus et secus lederent ex eo membra et impedirent operationes. Substantia tamen cerebrum non equalis est lentis et mollis: quoniam anterior pars eius est mollior et lentior et pinguior: et posterior siccior et durior: et est velamen dividens inter duas partes ipsius: de quo inferius faciemus mentionem. Anterioris quippe mollities et lentitas sit necessaria: quod cum sensus sit speculator congruus locus ut anterior locum organa sua que sunt antea mollitie et lenitate ad bene recipiendum formas sensibiles. Posteriori autem nervorum motuumque cursum ostendit posteriorius que in qua nucha est nuntius et vicarius eius per spondiles dorsum per longitudinem corporis directam a qua opus est nervos foras et duos. Et id quod veniens fuit ipsum esse siccior et durior. Velamen autem quod est in ipso gradum postum est propter duas causas: quarum una est quod molli pars eius separet a contactu partis dure. Secunda vero est quod nervi descendentes ab ipso finem suas origines ducunt: separent ab initio. Oportuit ergo ut esset aliquid firmum quod contineret eos: id sit descensus per ipsum pectus firma cui limitatur per quam retineant ne decidant a principio sue generationis et nutrimenti: post reflectionem autem velaminis istius posterioris cerebrum est locus vacuus qui vocatur rocular siue lacuna habens latitudinem aliam: et ad illam venientes ab epa te effundunt sanguinem quem apportant et ibi dirigunt aut forte a caliditate superiora temperat et substantia cerebrum quod locus et ciccant vene nutriendas cerebrum suggerentes eam per sua orificia super rocular directam: cum fuerint eam deponant eam ad duas venas: de quibus omnibus diximus in anatomia venarum: nec hic oportet repetere. Accurrit autem illius siue vacuitas auriculis est: quod nervi nucha lederent si cogerentur cranio: id oportuit ut fierent origines eorum equi distantia que datur a cranio. Interiori autem parte cerebrum ostendit ab eo duo additameta mamillaria per que fit odoratus: hoc parum quidem differt a cerebrum mollitie: sed in extremitatibus quidem eadem cosequitur ea aliquid de duritie nervorum. Amplius autem sunt duo puniculi cerebrum cooperientes: quorum superior quod ad cranium elevat est spiritus et durior ut resistat duritie ossis et probet nocumeta que ab ossibus veniunt ad cerebrum puenire: et per duritiam suam materiam custodiam quam ipedit cerebro exercitio nocumeta ossis duramater vocat. Secundus autem est puniculus mollis adberet cerebro et molliter excipit ipsum

et custodiens ne ad duriores elementis duriter impingat. Quamvis enim dilatatur et quandoque stringitur: et aliquando elevari seipsum in clamore et catu magnarum vocum: tunc mollities eius in durum et spiritum impacta ledi posset nisi medium plus molle quod durum ipsum custodiret: et ob hanc ptematris custodiam pia mater hec pellicula nuncupatur. Propter nimiam autem cerebrum mollitiam et nimiam cranii duritiam oportebat ut duplici inolve ref medio: vno quidem tegente et tangente et altero impediente impactationem ad os. non autem cerebrum tangente: spiritus tamen puenit raturam piamater: quod vix est ligamentum venarum tam pulsatum quam quietarum ad cerebrum venientium que absque dubio puenire non possent propter mollitiam cerebrum nisi puniculo dicto quod se candina quodammodo continerent suis propriis stris et locis. hac de causa et in diversis locis divisionem cerebrum hec pellicula ingreditur in subam cerebrum et intendit ad ventriculos ipsius et per tendit usque iuxta posteriorem ventriculum: ibi non inolvit cerebrum: eo quod ibi non indiget eo propter duritiam quam ibi habet. Puniculus autem spiritus nunquam rigit subtilem: sed vbiusque levatur ab eo et non est aliquid continuum inter eos nisi vene pulsantes: et usque ad subtilem puenientes siue penetrantes. alligat. n. quibusdam ligamentis punicularibus que ex ipso spisso panno ducuntur et veniunt ad cranii divisiones de quibus in anatomia capitis diximus: et illa ligamenta punicularia et per os in stris et alijs punctionibus pertingunt ad exteriora cranii: ibi teritur ex eis puniculus inolvit cranii exterioris super quem puniculus diffusum caro que est circa cranii: cui postea superducitur cutis ex qua capilli oriuntur: ita quod primum operitum est capilli: et cutis: et caro: et os cranii: et duramater: et piamater: hec omnia sunt in superiori capitis parte. Adhuc autem cerebrum finem suam longitudinem tres habet ventres: quorum quilibet per latitudinem suam duas habet partes: dextram et sinistram propter lineam que per longum dividit. Anterior autem que magna est sensibilibus dividit in duas partes: dextram et sinistram: que pars iuvat odoratum sicut diximus: iuvat et ad expulsiorem suppuratam per os nasi quod coloratum vocatur: quod totum finem longitudinem nasi cui tanquam basis subiacet est foraminosum lineis foraminibus: sicut iam in antehabitis determinatum est. Per vias autem que sunt a cono nasi ad mamillaria predecrescunt ingreditur spiritus quod ad diversas iuvat operationes. Posterior autem ventriculus minor sit anterior: tamen est et magnus finem se: eo quod ipse supplet ibi magni membrum quod est occupat vacuitatem: precipue quod ipse est principium magne rei que est nucha: et quod ex ipso dividit per nervos spiritus motui: et per nucham: et eo quod in postremo sunt spiritus servatue operationis que est operari et remitti: et alia multa huiusmodi que suas custodiunt per spiritum qui ibi est oponeas non solum autem hic ventriculus minor est anterior: sed et minor est quod vterque particularis anterior ventriculorum. stringit autem hic ventriculus paulatim versus nucham: quod a se emittit et dilatatur versus medium a quo incipit sua duritia. medius autem ventriculus non est aliud quam transitus quod ex anteriori in posteriorem: et id est magnificat et elargatur: eo quod abundanter redit de magno anteriori ad magnum posteriorem. quod est de spiritu et foraminibus principium autem bulbus ventriculi quod videtur id quod intrinsecus est in ipso esse: sicut spiritus qui et motu suo facit electionem transitus. elongatur autem rotunditate et dimensionibus suis. Iste autem ventriculus vocatur a quibusdam coniunctio duorum ventriculorum: eo quod deferunt spiritus deferentes formas a priori in posteriori: in quo sunt virtutes servantes: sicut diximus: et id sit ventriculus optime attribuit cogitativam et imaginativam: quod ille sunt in transitu et motu spirituum: sicut scilicet ex his que differunt spiritus et autem diximus. quod autem in istis ventriculis predictarum virtutum sunt operationes significat ex nocummentis que accidunt eis: quoniam quod accidit nocummentis aliquid horum ventriculorum autem ledit autem oino destruit operatio virtutis illius quam diximus stram esse in ipso. puniculus autem subtilis qui piamater dicitur cooperit et distinguens ingreditur ventriculos cerebrum usque ad occiput. ibi enim tall non eget operatura: sicut iam in antehabitis diximus. Divisiones autem et commissure cerebrum necessarie sunt ut in eis continetur spiritus animalis ad quem hauriendum non continue aperit cerebrum. paucis. n. est spiritus animalis: id opus ut diligenter conservetur. Alia et causa est commissurarum ut in eis animas illas spiritus dirigat: qui quidem quod a corde mittit non sufficientem

De ventribus
cerebri.

Ad quod sunt ne
cessarie: distin
ctioes et commiss
sure i cerebro

pter quod
i mem
terioz
lucet
ignis
que et
illa.

De puniculis
cerebri.

i cerebro
et in

De animalibus

ter est assimilatus cōplexioni cerebri: et sic stat in anteriori parte et digerit incipit. plus aut assimilatur in media et perficit eius digestio in postrema. nō. n. vñq̃ aliqd digestionē complet nūq̃ nisi sit diuisum in ptes digerendū. Cōmissura autē anterioris ventriculi plura h̃z distinguētia singularia q̃ cōmissura posterioris ventriculi. p̃portio enim ventriculi ad ventriculū fere est sicut p̃portio mēbr̃i ad mēbr̃i. Causa autē quare minor est posterior: q̃ anterior accipit ab ipsa os functione: et inter hunc ventrē anteriore. ṽz. et posteriore est locus in quo partiuntur due vene magne que ad cerebrū ascēdunt et ex quib⁹ terit secundina bec est recte illud qd sub cerebro iacet sicut in venarū dīctum anathomia. Rami autē venarū innituntur cuidā corpi qd h̃z glandia figurā et complet locū qui est inter venas et ventres: et sustinet eos ne colluantur: sicut enim diuisio ramorū venarū dīctam a stricto incipit et terminat in amplū: ita facit caro dīctā: et sic facit dilatationē. Caput enim huius glandie figure est pinealis: et illud vertit ad superius vbi sit portio prima camerarū et venarū et p̃tendit versus fundū vbi cōplet suspensio ramorum dīctarū venarū: ibi et eis cōterit recte sue secundina que sub cerebro regescit. Pars autē qdā vermicularis sue forme que est pars cerebri in aliquo assimilata carni pertingit super ventriculū medius et super partes ipsius ante et post fm longitudinē extensa sup ventriculū ligata ad ipm ante et post vt possit extendi et cōtrahi sicut neruus quo colligantur mēbra et hoc corpus in suprema parte eius est cooperitum pānculo subtili qui cerebri cooperit vsq̃ ad postremā eius partē vbi cooperitio nō indiget. Cōligit autē vermiculare istud cum duob⁹ cerebri rotundis additamentis que sunt in longitudine cerebri anterioris et posterioris: ita qd duo istorū additamentorū sunt anterior et duo posterior latera: litter se respiciētia: et istud vermiculare est inter ea sicut neruus colligans ea et nō permittens ea abinūce recedere: et cōtrahi inq̃ vermiculare trahit duo lateralia additamenta et p̃ungit ea: tunc claudis ventriculus et op̃tatur: et cum extendit ad exprimendū additamenta separant abinūce et aperit ventriculus. Qd autē de eo extendit posterioris est minus: eo qd venit anterior et peruenit ad vacuitatē et sistit ibi in posterioribus cerebri sicut infigat in viā introitus eius. anterior enim parolatio est posteriore fm figurā cerebri quā pōt tolerare q̃titas. Duo vō p̃dicta additamenta vualia vocant. p̃pter similitudinē ad vualia quā habent: et in istis additamentis vualib⁹ nunq̃ fit cōmissura aliq̃: sed sunt plana et leuia vt aptius stringant et cooperiant et magis obediunt motui qm mouer suba vermiculari. Sub cerebro autē et pānculo eius sub basi cerebri que est os qd Bacillare vocari diximus iacet recte qd cōtertam est ex venis ad caput ascendētib⁹: de qb⁹ in anathomia venarū dīctum. Cāmpus expulsi superfluitatū cerebri duos h̃z meatus ex interioribus suis: quorū vnus est in ventriculo anteriore in termino vbi se cōtingunt ventriculus anterior et ventriculus medius. Alter autē est in ventriculo medio. Postremus autē nō h̃z meatus: eo qd ipm nihil venit nisi qd est deputatum: et qd cōparatione anterior est strictus et nō pōt sustinere p̃rotationem. Medij aut ventriculi meatus est in termino cōmuni vbi se cōtingit medius et postremus. Mucha ēt duos h̃z eritus per quos eius superfluitates expellunt. Supradicti autē duo meatus cerebri incipiūt qdem a duob⁹ ventriculis vt dictū est: et cū penetrāt in ipm cerebrū qd purgat per transuersionis et meatus p̃ncipiū est in velamine subtili: et eius postremū inferi est in velamine duro et ibi strictus est formatū: sicut caput rose que incipit ab amplo et deficit in strictū: p̃pter qd caput rose vocat: a gubdā ēt nominat infusorū. Qd aut penetrat in pānculo durū obuiat illic meatus alij in glādule de q̃ supra dixim⁹: et sic sicut fit sphaera cōp̃ressa a duob⁹ pōtis superius et inferi: et penetrat iter pānculū qui est durus et meatus palati: et ibi cadit in meatus qui est in cōcauitatib⁹ coloratū versus sup̃remum palatū. Nec igit est anathomia cerebri. Et his igit p̃z qd cerebrū est postū intra caput boīs: et eodē mō est postū et intra caput aliorū animalū. Oia. n. animalia habētia sanguinē h̃nt cerebrū. Nial enī marīnū de quo minus videt qd adalabile vocat et pedes h̃z p̃nnas h̃z cerebrū. Et multa etiam

sanguinē nō habētia habēt cerebrū: et etiā ip̃fecta habēt aliquid loco cerebri: sed cerebrū fm perfectā rōnez cerebri nō habēt. Homo vō p̃pter multas et p̃fectas suas virtutes aiales h̃z magnū cerebrū p̃portione q̃tatis capitis suū: et h̃z ipm humidū et molle valde: et circūdant ipm cerebrū due tele circūquaq̃. s. plamater et duramater. Quarū autē telarū illa que est iuxta os cranē est fortior et durior. Et autē cerebrū diuisum per longitudinē in duos modos: dextrū. ṽz. et sinistrū et in posteriori parte capitis est cerebrū aliud fm cōplexionē in ventriculis posteriorib⁹ dextro et sinistro: diuersum ab anteriori et visu et tactu: qd posterior est secum et durū et anterior humidū et molle. In vltima autē parte post partē postremā cerebri est vacuū istud qd rocular vel lacuna vocamus: et hoc quidē vacuū magnū est fm capitis q̃tate. Adhuc autē capita quorūdā animalū sunt magna et facies eorū in qua est situs nasus et oculi et os est simul et p̃portionata capitib⁹ eorū: et hoc est in gubdā que roctā sunt in facie: sicut homo et similia. Quedam autē p̃portione sue quātratis habēt caput parū et mandibulas magnas: sicut omne animal habēt candā pilosam: sicut equus mulus et asinus. Cauda autē pilosa vocat que in toto pilis longis et multis est repleta. Cāmpius aut nullus oīno sanguis est in cerebro ipsa suba neq̃ vena que vnta sit et: sicut vntum alijs partib⁹ corporis: et iō etiā cerebrū frigidū est in tactu qd nō esset si sanguis et vene cōmiserent substantie eius: qd sanguis et vene sunt calide. Adhuc autē in medio cerebri est locus profundus et longus qui est ventriculus medius ipsius: et fm dīctas dīspōnes cerebrū est in oī animalib⁹ h̃z cerebri. tela autē que est plamater que sequit inuolens ipm participat venas et p̃tinet eas ne dissocent que tela similis est corio sine pelli tenet p̃tinentē cerebrū. In posteriori autē pre vbi deficit plamater ibi est sup ipm et sup durā matrem os subtile debile qd os laude vocat ad surā postremā cōtrahit: et hoc est in occipite. Sup vtrāq̃ autē pellē et sup cerebrū subam est et os subtile et debile in sinipite qd vocat os pre capitis: et a gubdā os coronale. Inter vtrāq̃ ēt oculorum sunt. ṽz. ṽz. a cerebro et ad cerebrū: sed due illarū p̃cedunt ad occiput: vna qdē illarū est que est via spirituum per cellularas: et secūda que magna est: est via carnis vermicularis. he. n. ambe ad occiput vadunt. Pars autē quedā venit ad siniput ab interiori cerebri: et per illā fit odoratus. via. n. minor venit p̃tingēs p̃pe cōmū nati. one autē ṽz. matores p̃currūt ad siniput in media cella anteq̃ p̃ueniant ad locū suū in quo est termin⁹ spirit⁹ decurrētis. Hoc autē in piscib⁹ magis p̃z. q̃. n. cerebrū piscib⁹ decotus est et p̃tra: et inueniuntur due vie: vna ab interiori intrās: et vna a posteriori et intrans in cerebrū: manifestat tercia via exiēs a cerebro prope nasum terminata: et ibi sunt vie parue plares que nullo modo ad cerebrum concurrunt.

Cap. 2. De isophago et cāna et anathomia pulmonis. Istra collū aut post os et linguā est isophagus: angustus qdē superi⁹ et longus inferius ad stomachum per diaphragma p̃tensus: et trachea arteria est anteri⁹ in collo: et isophagus in parte posteriori i supmo folli sine gutturis. Trachea autē arteria nō est nisi in habētib⁹ pulmonem: et trachea creatio est ex annulis cartilaginosis et est pauca sanguinis: eo qd arteriarū est h̃re pars de subtili sanguine et multū de spiritu. Venarū autē cōuersio: et h̃c trachea cōtinent vene subiles pānculares cōnecentes annulos ei⁹: et situs qdē arterie in supmo est post os interius in gutture in oppositione directa p̃tra foramen palatū qd venit de naso et per qd mucilago descendit in cōcauitatē palati: et hoc est foramen qd p̃cedit interius ante os et cadit in cōcauitatē oris ex naso. et iō forte cōtingit qd homo humida lubrica per os in attractu spiritus vel in risu attrahit in nasum p̃pter ap̃tionem illius foraminis qd est inter os et nasum. Inter duo aut foramina cāne et isophagi est mēbrū qd est iterius in radice lingue seu directe: et est simile cooperitorio. et hoc est qd supra vocauim⁹ epiglottim⁹: qd mēbrū cooperit cāna pulmonis vt nō cadat in eā q̃q̃ de cibo p̃pter cānā quā supra diximus. Inferior aut pars cāne que ad pulmonē p̃tingit in duos diuidit ramos qd rami duob⁹ cānalib⁹ assimilant: et bi duo cānales p̃ueniūt ad duas alas pulmonis. Qm sicut

De pte vermi
etari medij ve
triculi.

q̃d de situ re
ctis mirabil.

De mētib⁹ ce
rebri qd su
p̃fluitates ei⁹
educuntur.

De
puls.

dictum superius pulmo diuidit in duos: talis est diuisio
in omni hūc pulmonē: s; bec diuisio nō est multu; manife-
sta in aialib; generatib; sibi alia: pncipalr in boib;: sed in
boib; pellis diuidens pectus z venis super pulmonis me-
dium manifeste pbat eius diuisionē: s; in seipso pulmo ho-
minis nō est multe diuisionē sicut sunt pulmones alior; aia-
lium que sibi alia generat. In opantib; aut bipedib; z qua-
drupedib; sicut est lacerta quadrupes onās z multa alia i-
uenit pulmo multe ramificationis valde: ppter qd vulgus
vidēs diuisiones eius in gallinis z alijs aulb; opinat duos
esse in talib; aialib; pulmones. Partes aut cāne que canna
vocat pulmonis: que etiā dicit trachea arteria ptingit ad
duas partes pulmonis: ita q; vtraq; partib; pulmonis par-
ticipat vñ ramū cāne: z cū sunt in partib; pulmonis dicte
partes cāne diuidit in ea in multas diuisiones: de qbus
oibus in phabitis plenā z sufficēte reddidimus rōnem: z
iste cāne sic per diuisionē in suba pulmonis factā peruenit
in multa ramificata ad diuersas partes pulmonis q; agre-
duntur portatōes aerē: ita tñ q; vtraq; partib; pulmōis ma-
ior vñ ramū maiorem cāne participat: z ille viteri in mul-
tos diuidit ramos. Cāna aut sic diuidit z per arterias que
a corde ad pulmonē dirigit applicatur mediāte corde vene
pulsantē magnē: s; s; applicat alle partes alteri pte can-
ne eiusdē maiori arterie sue vene pulsanē quā orbi supra
noiauius. Quā aut signū est q; quādo aliq; insufflat can-
nas mortui aialis que adhuc adhaeret pulmoni ispirat? s; p-
ritus intrat loca pfundissima pulmonis z tumescit: ita q;
videt insufflatus pulmo eo q; in ipso est raritas magna: z suba
eius tota est porosa: z vltime extremitates qdes illoz fora-
minū que sunt ramos cāne in pundo pulmonis sunt stric-
te z acute. Radices aut sue pncipia eoz ex parte canne in
superiori pulmonis sunt ampliora: bec aut cāna mediantē
arteria que venit in pulmonē est applicata cordi sicut vēti-
labiū ei qd ventilat per ipm: z ipm per qd sit applicatio est
ligamentū qd creatū est ex cartilagine z neruo capillari: ar-
teria enī interius est dura valde z nature cartilaginis vici-
na. Neruus aut etiā comitēz cōfirmat hoc totū z superius
vbi sit applicatio est pinguedo qdā opertēs z lenis duritiē
sua vincit: hūc aut vñ meli; itelligant opz nos ponere
pulmonis anathomiam. Dicamus igit q; pulmonis crea-
tio est pculdubio ex substantijs quor; qñ vna est cāna que
est trachea arteria q; in ipā a corde diuidit: sicut dixim; in ana-
thomia arteriā. Tertia aut ramī venar; z neruoz ad ipāz
directoz: z bec tria cōtingit caro qdā mollis z porosa crea-
ta ex tenuiori sanguine z subtiliori qui est nutritiū ei: et
ideo est plurimoz meatūz vñ poroz mollis z rarus ad al-
bedinē declinās: hoc qd vñ est in oib; pulmonib; aialib;
perfectoz que integre sū nūc vigore sunt facta. Creat; aut
est rarus vt in ipso capiat z diuidat aer z dirigat ad cordis
cōgruentiā vt expellat supfluitas z fumositas ei; z grossiti-
es ab ipso. Sicut enī in pcedētib; diximus nūq; aliqd con-
grue fm nūm dirigat nisi qd distributū in ptes dirigētis. Il-
laz enī bz cōparationē pulmo ad aerē cor enuentatē quā bz
epar ad cibū toti corpori cōgruentē. Est aut hīs duas diui-
siones sine alas vt qdā vocat: quaz vna tendit ad dextraz z
altera tendit ad sinistrā. Diuisio aut sinistra habz duos ra-
mos: dextra aut bz tres. Vtilitas enī pulmonis vñlū nō
la est nisi attractio aeris: aurillū aut attractiōis aeris vt p-
paretur aer cordi plus qdē qd dīger in pulsu vno: hoc au-
tem ideo fit vt cōtingat ex aliq; causa ipedimētū attractio-
nis: aut ex sabuerione aut tēdōe vocis longe: aut ēt q; a ho-
ret aerē qui forte feter vt corrupt; est q; habeat aliqd aeris
in pulmone vnde cor enentet. Aer enī ille a pulmone dire-
ctus cordi est vt enūctet calores cordis: z vt nutriat z resan-
ret ipū: vitale in corde ex suba aerea digesta: q; talis suba
vincēs est in suba spūa vitalis: s; fit mixt; ex plurūz elētoz
substantijs: spūa enī nō est corpus simplex: nō enim solus aer
cōuersus fit spūa: neq; solus nutrit ipsum: nec sola aqua nu-
trit mēbrum: sed aerea est maior pars sube ipā: sed vñ
q; ipsoz aqua s; aer aut est pars nutritiū: aut suo floru
z subtilitate facit penetrare nutritiū intra substantiam
eius qd nutrit. Principaliū vñlū attractiōis aeris

est vt recens aer frigidus habeat intus z expellat inde qui
tam intus z fumosus facit: est: qui ad caloris nō valet tē-
peramentum. Itaritas aut sube pulmonis ad hoc facit: qm
aer non solū penetrat in arterijs ipius: sed etiā penetrat in
subam carnīs ei;. Id aut igit attractiōē aeris duob; perfici-
cit morib; z duab; quietib;: sicut tā in his que de ispiratiōe
z respiratiōe disputauimus determinatū est. Vna enī q;
es aeris attracti est in pulmone incidēs inter ispiratū z ex-
piratū aeris motū: z altera elusdē est extra inter expiratū et
rursū attractū. Sitr inter hystole pulmonis z diastole ne-
cesse est intercidere duas qetes. Sytstole enī facta ante dia-
stolem est quies vna: z diastole facta ante hystolē iterata est
quies altera: z sic cū respiratio perficiatur motu aeris z pul-
monis erūt in perfectiōe ei; quor; mor; z quatuor; quietes
necessario: eo qd mor; semp terminat ad quietē quādo est
mor; elusdē generis z nō in diuerso genere sicut ostēdūz est
in phabitis. Vtilitas aut carnīs pulmonis tā dicta est vt
vñ replendo cōiungat ramos arteriales z venales. Itami-
ficatio aut vtraq; venar; trachee. vñ. z arterie venalis est
vt aer in eis diuisus dirigat: z vt etiā pulmo subelli sangui-
ne qui in eis decurrit nutrit. albedo aut ei; est ex victoriā
aeritatis in suba ei;: albedo aut ei; causatur ex multitudine
ne diaphani terminati pelusi in substantia caloris ei;. Vñlū
ho aut pulmonis in duo: ideo est q; si fiat nocumētū vñ q;
altera prester auxilliū respiratiōis: z ideo sinistra ēt in duo
diuidit z s; dextra. Tertia enī ala que inuenit frequenter
in dextra parte potius causat vt sit substrata vene concave
que dicit ventrē hīs. Et ideo illa nō fert magnū auxilliū
in anbelitu. Loc aut pulmonis est magis ad sinistrā: q;
cum sit ventillab; cordis z cor declinet parūper ad sinistrā
oportuit q; pulmo ad eādē partē declinaret. p anniculus
aut nervosus cooperuit pulmonē vt sensus aliq; heat per
illū z percipiant nocumēta ei; sicut tā in phabitis determi-
natū est. Ipse aut pulmo substrat; est cordi leniens ipm
ei; tū amē existens. De diuisionē aut pectoris per lōgitudī-
nem tā ante determinatū est: s; aut z determinatiō ei; su-
per diaphragma. Dilatato aut pectore per lacertos z mu-
sculos pectoris capis aer: z eodē constricto expellit: sicut in
solle fit qui cū bene dilatat capite aerem: z quādo cōstringit
expellit eūdē: z sic fit anbelit;. Id ec igit de pulmōis anatho-
mia dicta sunt. Cū ec igit est dispositiō cāne z pulmonis: z
cāna qdē in via anbelit;: nō enī pot esse via cibi: q; eā nō
intrat aliqd de cibo: z quando intrat aut elicit per tussim
forte: aut manēs induct morē: aut egritudine lōgā que vo-
cat chronicā: in qua patrescit pulmo: sicut est asma z pthi-
s z bñsi. Cum igit nō sit via cibi opz q; sit via anbelit;. De
oib; aut ex hoc capitulo inductis nō pertingit ad exteriora
nisi anbelitus: z ab ipso ordinata est pbrionomia a phisica
Loro z palemone qui lōge pesserūt ante nos. Dicunt
aut q; spirit; ger; z ordinat; z mediocris inter magnū z pūū
quiterem cordis z pacatū boiem significat. Sine causa autē
suscipare z gemere pūnde melacholie detent; z futoz ma-
niacum demōstrat. Cū aut quiescit per tēpus lōgū z ordi-
natū est: z tandē cū angustia pdit est; z gemitum cogita-
tione z molestia detētū densitat; z in penitencia allicut; ma-
li positū: pcpne si caput cū hoc qtiatur. Si aut oculos itoz
quet cū gemitu per hoc se aliqd malū tā ordinare in aio qd
cogitat quā opere cōpleat. Spirit; aut euz rugitu quodā
z narium dilatatiōe emissus feritat; z magnā trachidias; fr-
rationabilem z impetuofam ferē demōstrare: ppter qd ēt
in puerbio vulgi dicit de talibus q; spiritū hñt in naribus.
Quoz antez anbelit; est perturbat; z spissus: ac si cursu vel
angustia laborauerint impetuosū z trachidī sunt. Cū aut bz
nis z spissus est anbelit;: z quasi intercept; z decidens timi-
dus est z ibecillus. Qui enī cū gemitu z vult; pietate qdaz
elementie destituitur amore herolis significat ēt detētus.
Cap. 3. De dispositione stomachi z intestinorū que sunt
in ventre.



Sophagus qui sicut supra diximus in os sto-
machi cōposit; post cānam in posteriori gula z
applicat cū ea in loco pressioniū circuloz can-
ne: enī quidez figura est sicut si cāna in vna fi-
gura seceat cōtra diametrū z qd abscessus est p-
gameno fm planā cōducas super ficile: z postea
D d

Propter qd
pulmo magis
declinat ad si-
nistrā.

Sūma predi-
ctorum.

Prophono-
mia ab anbeli-
tu sumpta.

Anathomia
pulmonis.

De animalibus

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
128/D

canē. Cuius principalis enim operatio intestinoꝝ inferiorū est preparatio stercoꝝ ad excreandum: secundaria est ad digerendum: ideo etiam quedā mēserice dirigunt ad quedam eoz: hī nō tōtū digest ad superiora: eo q̄ principalis opatio superiorū est digestio et fecū daria expulsiō. Qd aut̄ inuoluto ab interiori cōtinuū vocat monocolū. Et causa nōis est: q̄ non ab hābet nisi vñ officiū: ideo est sicut cōstis quedā in qua cū quis voluerit accipit qd repositū: p̄ter idem foramen intrat per ipsū cib⁹ vna hora: et ita in alia: vilitas autem intestini est maritime ad duo: quoz vnum est principia: alter est secundari⁹ ad bene esse hominis ordinatum: principale qdem est qm̄ cib⁹ est duplex in stomacho: vñus quidem cito obedit digestionē: ille statim digerit ⁊ subigit alium quā tunc dem digestibilis est: sed impedit alio citius digestibilis: forte aliqua stomachi humiditate superflua. Ergo primo digestio expulsiō fit a stomacho expellit ⁊ vñs ⁊ aliud: illud qdem qd indigestū remanet non accipit moza in qua ster in aliquo triu intestinoꝝ vt compleatur in ipso digestio: ideo factū est monocolū qd habet cōparationē ad inferiora duo intestina eādē quā habet stomachus ad tria predicta que sunt duodeni icetum ⁊ inuolutum: ppter qd hī nulla mēserica extendat ad ipsuz: tamē ad colon veniūt ⁊ fugit id qd iam in monocolū digestū est: ideo etiam finitū est versus dorsum declinans ad dextram ad epatis vilitatem: vt ab ipso virtutem digestionis accipiat. Scōta tamē non principalis est vt congregatur in ea stercoꝝ ad simul dimittendum sicut iam ante dictum. Quidam tamen errantes dixerūt qd vilitas balus intestini est qd mōdificat epas: ideo dicant venas non esse ptenfas ab epate nisi ad ipsum: sed hoc falsum esse pbat per experimētum: q̄ omnino vna nulla potendit ad ipsum. Vilitas aut̄ eius est congregatio stercoꝝ: q̄ si totū simul veniret ad fequens intestini timor esset qd colica induceret passionem. Cōpōter aut̄ fere qd hoc est intestini qd frequentis descendit in ruptura: itz ppter pondus fecis: tam ppter hoc qd non est ligato ad superiora membra per mēsericas: ideo pondere fecis frequētius grauat⁹ descēdit. Cū monocolū aut̄ inferi⁹ continuat̄ intestini qd vocat colon grece a colica passione que accidit in ipso. Est aut̄ ista intestini grossum ipsum: qd cū elongat a monocolū declinat ad partem dextram cōuenienti declinatione vt sit ppinquus epati qd sit ipso aliqua factio nutrimenti per mēsericas que veniūt ad ipsum: deinde declinat ad partem sinistram ⁊ descendit: cū opponit lateri sinistro itez regit ad partem dextram: ad posteriora descendens continuat̄ cū intestino recto ⁊ cū pertransit splenem coartat ⁊ stringit: eade de causa prohibet expulsiō ventositatis in eo qui habet apostema splenis: eo qd splen tū recompit nisi super ipsum adluans ad expellendum. Vilitas aut̄ dui⁹ intestini est aggregatio ⁊ gradata ordinatio: ad expellendum postq̄ subtiliter pscutatur fuerint mēserice si fit in eo aliquid de cibis. Intestini aut̄ vltimū qd rectū fuit longam hūe rectam vocat continuat̄ cū colon inferi⁹: hoc qdem ideo pcedit vocat: q̄ recte descendit ad feterim hūe ad anū ⁊ continuat̄: itz intestini aut̄ descendens super dorsum ⁊ ampliat in aliquib⁹ ad similitudinē stomachi: precipue in inferiori parte. Vilitas aut̄ ei⁹ est expulsiō fecis extra corpus: parafit et natura quatuor musculos ⁊ quatuor lacertos qb⁹ constringit ⁊ aperit pro volūtatis arbitrio hūc dextrims in masculoꝝ anathomia. Rectitudinis aut̄ causa est vt sex ab eo fasciāz expellant. Adiuuant aut̄ ipsum ad expulsiōnem lacertus qui sunt super velamen: et est myrach cui sunt octo lacerti. Hōz aut̄ intestinoꝝ oīū nullū mouet nisi duo: p̄mū. f. qd est meri qd est quafos ⁊ guttur alioꝝ: vltimū qd est rectū qd est alioꝝ cecum. Qm̄nib⁹ aut̄ istis intestinis adueniūt vne ab epate nutrites ea ppter mēsericas que erugū ex eis: que tamē mēserice veniūt ad vltimum si cut nec veniūt ad meri. Adueniūt aut̄ meri a cerebro p̄lures qui dant eis sensus. Et sic igit a nobis dicta sunt de vilitate anathomia ⁊ vilitatib⁹ eoz. Cū bis aut̄ intestinis ⁊ dispositionib⁹ eoz que condicta sunt eis vter hominis vter tri canis in multis assimilat: quib⁹ sit latio: eo qd homo sit latio corpore fīm nām: venter enī sicut dicitur in prima parte que est stomachus enī intestini rectū qd par est toti

non omnia itesti
nor supior z
iferior penes
digonem z ex
pulsionem.

Quoveter bo
minis i mult
afflat vetrica
nis.

**Quare meri
dilatur.**

Stöckel
at tribus
[a.]

restio qst
homo

invenit
sequit
volunt
orum.

Quare iteſti-
nū ieiunius va-
cūū reperitur.

De animalibus

tuosum: et hoc est quod vocamus duodenarium quod portanario sto-
machi continuatur: et illud est latius ampliatum ad quantitatem
portanarii: et in hoc assimilatur illa pars hominis in ventre:
vetri porci. Et artem enim est in illa parte sicut veter porci: et per
ultima ventris que est longaon pcedens ad exitum ante est bre-
uis respectu aliorum intestinum: et est spissa et recta et am-
pla sicut dicitur. Sepum vero quod solum vocat est applica-
tum medio ventris cooperiens et cōstringens viscera et re-
pleta vacuitates que sunt inter renouatiles corporis: et creatio
illius est extensa super quod est sepum sive adeps vel pingue-
do: sicut etiam in alijs est animalibus que non habent nisi unum
ventrem: hoc est nisi unum intestinum rectum vel inuolutum: si-
cut sunt ea que sunt aquatica et pisces multi: hec enim magis
indigent pinguedine tali ut contineatur calor cito digerens eo
quod parum moratur cibum in eis: et ideo illa respectu suorum corpo-
rum magnam habet pinguedinem in intestino illo sicut lu-
cius et porca et salmo: et precipue sturio et multi alij pisces: hoc
autem continet animalibus que habet dentes in utraque mandibula.
Animalia tamen dupliciter vni ventres habere dicuntur. Vno quidem modo predicto. Alio quidem modo que non
habet monoculam intestinum in quo est secunda digestio cibi
vni solum ventrem habere dicuntur: quia cum geminatur os-
ficium ventris dicitur etiam geminari ventrem: et cum vnicum est
ventris officium vnicus est ventrem. Supra hoc autem intestinum
est intestinum colon dicitur quod est medio eorum quod stringitur circa
finem eius ut ser detineatur quousque eragatur quod in ipso est
de nutrimento. et hoc est simile tele. propter carentiam villorum.
et est latius amplum in parte prima ubi cōtinuatur cum mo-
noculo: et est spissum et precipue ubi applicat per mesentericas
cum vena magna et ramificatur et symma epatica: et in illa parte
veniant ad ipsum quidam rami arterie quod ostendi superius non
minuimus. Et sunt in ventre etiam et in intestinis eius mul-
te vene spisse nerui qui veniunt ab epate et cerebro: et descen-
dunt deorsum ad intestina propter utilitates quas determi-
nauimus. Hec igitur quod dicitur est dispositio isophagi et can-
ne pulmonis et ventris et intestini quod continetur in ipso.

Cap. 4^m. De dispositione cordis et modis et anatomia:
in quo et de pulmone et diaphragmate et pāniculo cordis.



Consequenter autem de corde nobis videtur esse di-
cendum. Dicitur igitur quod cor quidem creatum est
ex carne dura et forti: ut per hoc magis resistat
alteri autibus et nocuentis eo quod in ipso est prin-
cipium vite. Sunt autem in ipso omnes villorum
diuersitates cōterre: longitudinales quidem at-
tractiui: et latitudinales expulsiui: et transuersales retentiu:
ut per eas omnis participet species motuum vite. Cōm-
plicitas autem cordis quidem quantitas est proportionata in tribus
corpori aialis. v. z. fm illam cōparationem est parvus sicut
omne principium vite quod ad omnia alia habet influentiam
sue virtutis est paruum quantitate et magnam virtute. Cōscō-
autem est quod proportionatur arterijs que oriuntur ex ipso et pā-
niculis qui suspenduntur ex ipso: propter illud est dilatatum
in basi: ut hec sufficere ori possint ex eo: et non grauentur
superflua quantitate propter cōtinuas eius distantes et sycto-
les. Tertium autem est quod proportionatur pectori et pulmone ut
sit tanta eius mensura que et in pectore sine ossium lesione pos-
sit locari et a pulmone sufficere euentari. Et ex his tribus
cōsequitur quod non sit magne quantitatilis et superflue. Locatur
autem in loco ipsius alte ab ossibus ne tactu duro et percussio-
bus suis ledatur. Alia autem pars pceditur versus ossa: quia ibi
non nisi in puncto ledi poterat: et eiusdem lesione non est cau-
sa eo quod motus eius precipue non est in parte illa: tamen in illa par-
te est durior ut ipsa duritie sua resistat nocuentia. Ad-
huc autem figura cordis est pinealis ut motus qui est in ven-
tribus basibus eius apud pcedat ab uno id est latius et referatur ad
idem. Cōmplius ordinavit natura vni pāniculo circa ipsum
qui sit de natura pāniculorum: tamen est fortior et durior omni
alio pāniculo corporis ut ipse sit et tamen et clipeus contra
incurritur etiam quod ibi ex ipso: hoc est unde oriuntur arterie: ex
quibus et tunica vi et cōtertus. In alio autem loco non tigit: sed
cōgruo spatio separatur ab eo ut in ipso dilatari valeat. Lo-
cus autem basium est qui sit ex cartilagine dura: ita quod quicquid idu-
rat ad ossa nāri: precipue in quibusdam alijs aialibus ab ho-

mine: et hoc fit ut fortius locet in ipso et cartilago mediet in-
ter ipsum et ossa pectoris ne ledatur. Adhuc autem cordi in lato si-
ue amplo ipsius facti sunt tres ventriculi: et medij illos. Ali-
quidem vocat medij in quo sicut dicitur complet nutrimen-
tum. Valenus autem dicitur hunc medij foueam non ventricu-
lum: et sunt meatus plures et vte inter ambos ventriculos quod
subtus in basi dilatatur in cordis ampliatōe et cōstringitur
paulatim fm cordis altitudinem ascendendo intrinsecus tam
ipsum et etiam ipsum ventriculi cordis. Adhuc autem basium ven-
triculi sinistri altior est quod basium dextri: quoniam multus de-
scendit basium dextri: et hoc ideo est: quia dexter ventriculus
respicit epatam unde mittitur ei sanguis grossus et grauis ex
quo arterie et spiritus nutrire non possunt: et ideo oportet quod per
medium ascendendo subtilletur et spiritus fiat ad nutrimen-
tum spiritus et arteriarum: propter quod etiam a sinistro cordis
ventriculo arterie oriuntur. Non enim potest esse quod sanguis
subtilior et spiritualior ex quo generatur spiritus altiorum lo-
cum non regat. Et dictum autem frequens est quod sanguis
qui est in medio thalamo sit medius inter subtilem et gros-
sum. Aliis igitur proportio est adinuicem cordis ventricu-
lorum: et hoc etiam est quod os subtilioris sanguinis est strictius et
os grossi est amplius. Cō Adhuc autem duo additamenta sē-
due aures apparent in corde: vnum quidem in sinistro et alte-
rum in dextro ventriculo que sunt tenuia et rugosa cum cor cō-
stringitur: et tensa quando cor dilatatur: sunt dura: hec enim sunt
due arche que recipiunt. In vno quidem recipiunt sanguis qui
trahitur ab epate: et in altero recipiunt spiritus qui trahitur a pul-
mone ut mesenterice venter ministrant cordi ut non graue-
er nimietate: aut etiam deficiat ex diminutione: dure sunt ut
non facile recipiant nocuentia: tenues ut bene obediāt mo-
tibus cōstrictionis et dilatationis. Cō Amplius autem situs cordis
est in medio pectoris: eo quod locus ille est temperatus et a nocu-
mentis tutior: sed declinat pariter ad sinistram ut dext. locum
epatam quod est in dextro: et in sinistro: tamen splen
non est adeo nobile membrum: nec tamen quantitatis sicut epas:
et ideo portus cedendum erat epati. Huius autem et alia causa est
nārior: ut. s. frigiditas sinistri lateris que est ex splene tēpe-
retur. Adhuc autem ideo declinat ad sinistram parumper ne
cōprimat venam cōcavam que inter ipsum et epatis gibbum pre-
ditur. Omnis autem calor et principalior virtus est ex corde:
et in dilatatione sua nutritur cum omnibus virtutibus suis na-
turalibus: et ideo si qua sunt aialia magni cordis: cum hoc ti-
mida puenit ex frigiditate que sanguinem ad cor recurrere
calefacere non poterit: et talis est lepus. Si qua autem par-
uorum cordium sunt audacia pro certo sunt calida et vehemen-
ter: et sanguis qui ad cor venit citius incalcescit: et cum spiri-
tu excutitur ad membra et calefacto corpore prouocat audacia-
m: et tale animal est quod apud nostram linguam bamester
vocalur: et est malus ratio et minus catto: breuia habes cru-
ra: et est audax et mordax valde: tamen in pluribus illa sunt au-
dacia que sunt magni cordis: pōmodo proportionatus sit
calor cordis quantitati sanguinis. Cō Amplius autem non tole-
rat nocuentum: aliquid ut apostema aut vulnus: et huius si-
gnum est quod in nullo aialium interfecto: cor lesum inuenit
sicut inuenitur lesa alia membra. Antequam enim veniat nocu-
mentum ad cordis subam moritur animal. Aliquando enim
inuenitur in cordibus magnorum aialium os magnus et for-
te inuenit in quibusdam boibus: forte hoc os est declinans
ad nāri cartilaginis et induratur sicut supra diximus: du-
rulus quod inuenit est in corde elephantis: et eorum que apud
nos inueniuntur durius in corde cerui et bubalorum generibus.
Cō Az autem visum est cor symm in alicui habes duo acum-
na: et hoc fuit vni de nature mirabilibus: quoniam cum cor sit prin-
cipium formatōis totius corporis: a principio enim debue-
runt esse duo symm: sed tamen natura defecit in oib. que prin-
cipari debebāt: et non suffecit nisi ad vnum: et ideo statim con-
clata sunt in vna basim: et cetera oia ut ad vnum redacta sunt
ad basim illā. Cō Amplius autem de proprietate cordis est quod per
tempus adhuc pulsatur cum auferretur ex animali imperfecto: et
aial culus cor diuersus pulsatur extractu de his que sunt apud
nos est salmo pifets: quia sub vno corde pulsant videntur pl-
scatores plures salmones incisos per partes decipientes quoniam
recentes demōstrent ex adhuc palpitante corde. Et rauerunt
autem

Quantitas cor-
dis in tribus ex-
portata cor-
pori aialis.

Figura cordis

Pāniculus
cordis est durior
et oib. pāni-
culis.

Situs cordis

Non quod mor-
tuo cordis
dicitur: quod
audacia autem
natur.

De in corde
generetur os

Monstru-
tas quod acci-
ditur in
fimo matris
ipsa suo.

Signa idicant
na cōpōnem
cordis de g^o
late et Gal. in
arg parue.

autē dicentes cor esse de natura lacerti: quia enim sit simi-
lius inter membra lacerto et musculo: tū nec lacertus est nec mu-
sculus. Idulus autē signum est: quia motus eius nō est volū-
tarius: sed vitalis qui roricas grece vocatur et subiacēs ne-
cessitati: musculi autē et lacerti instrumenta sunt voluntarij
motus. Nec igitur a nobis de anathomia cordis dicta sūt
que cordis significat dispositiōes naturales et accidentales:
et hec sunt pulsus anhelus: foramina pectoris ea que nasci-
tur supra pectus: tactus corporis et accidentia eius: mores vir-
tus corporis et debilitas eius: et imaginatiōes siue medi-
tationes. Pulsus quēdā qm̄ velox magnus et frequēs pul-
sus cordis significat caliditatem: et hoc cōtraria cordis dela-
rant frigiditatem. Multas igit pulsus cordis significat hu-
miditatem. Durities autē eiusdem dicitur siccitatem. Anhe-
litas autē magnus frequēs quidem velox et calidus cordis
calor: et cōtrarius dicitur eiusdem frigiditatem. Pectus vō
magnum et latū et amplum si nō sit cū magnitudine cerebri
que facit magnitudinē capitis et nuche et spondiliis et costis:
sed cū paruo aut mediocri capite et forti pulsu signifi-
cat cordis caliditatem: et cōtrariū huius significat frigid-
tatem ipsius si nō sit paruitas capitis impediēs. Illi etiam
qui sunt plurimi et crispi cordis significat caliditatem aut hu-
miditatem. Auditas autē pectoris et paucitas pilorū dicitur
cordis frigiditatem aut siccitatem. Frigiditatem quēdā ex pil-
natione caliditatis facit sumum ex quo generatur pili.
Siccitatem autē ppter defectum materie famatis. Tactus au-
tem corporis calor totius corporis in tactu significat cordis
calorem nisi resistat splen et par facta sua frigiditate. Cor-
poris autē frigiditas cōtrarium significabit. Durities autē
corporis significabit corporis siccitatem. Adhuc quēdā qm̄
tra naturalis et tra pmeditata et furiositas cordis significat
caliditatem: et similis corporis mobilitas que non permittit
boiem diu consistere in loco vno rādo vel sedēdo: et cōtrariū
his morib⁹ significat frigiditatem nisi sint acquisita studio
aut cōsuetudine. Corporis quēdā virtus et significat cordis
vigorem: et debilitas cordis debilitatem: nisi sit ex leuēdo ce-
rebrū aut neruorum: aut etiam fortitudo corporis significat
equilibratē complexionis: et debilitas significat malitiam cō-
plexiōis eiusdem. Huius causa est: quia substantia caloris na-
turalis et spiritus et sanguinis plurima est in corde ut in hā-
mata nec fumosa: sed potius splēdida et pura: sed accidentia
lem calorem in ipso significat vehemētiam inflammationis in
tra et riva anime: ita quēdā quādoq; perducit ad nocumētus ali-
quod anhelitus. Adeditatiōes vō que declināt ad gaudiū
sicut fiducia et bona spes significat cordis fortitudinē et equi-
litem complexionis. Adeditatiōes autem que declināt ad
sollicitudinē et seueritates ab alijs significant excessum in
calore. Que autē declināt ad timorē et tristitiam significant
excessum in frigiditate ipsius. Tremor autē cordis non est
certū signū nature ipsius: eo quod accidit ex multis causis que
sunt multitudo sensibilitatis ei⁹ meditatio vapor: aliquis ti-
mor et multa alia. Oportet autē scire quoniam diminutio hu-
miditatis que accidit in corpore plurimū nocumētus relin-
git in corde: tunc alteratur natura: et cōpleto cordis est quod qm̄
venit ad ipsius calor purus aut frigus purus: statim post mo-
dicum moris: ita nō vult recipere nisi digesta in pulmōe.
Ex his igit cognosce pōt natura cordis. Ex omnib⁹ autē
inductis ut summam perstringamus dicta de corde p^o quod
cor habet tres vētriculos: est positum superius altius pul-
mone ut cāna deferens aerem spiritū competētē ramifi-
cetur in duos: vterius in diuisiōes pulmonis p^o quod cōgruit
digestiōi spiritus. Adhuc autē in corde extertus in circū-
tu est tela siue pāniculus grossa spissa et dura que oit a cor-
dis loco vbi amplificatur ad basim ipsius et ampliat euz ra-
dice vene magne cōcane que inter epar est et cor: et cūz ar-
teria quā oit dicitur vocari que est a sinistro cordis ven-
triculo: et hec pars cordis non est angustior et acutior inter
vētriculos eius: quoniam nimis latus et amplius deputat⁹ est
ad recipiēdum sanguinem ab epate: sed nō est in parte an-
gusta que est pōctum pyramidis eius. Pars autem acuta
que est pōctus pyramidis eius est posita super anterius pe-
ctoris sicut dicitur superius: eo quod durior est et resistens no-
camentis ossium et nō dilatur et cōstringitur: et hoc cōue-
nit omnib⁹ animalib⁹ siue habeat pulmones siue careat: eo

quod pars eius acuta est posita versus anteri⁹ pectoris. La-
ter autē hec anathomia multoties: eo quod casus mortis occi-
nant ipm̄ et transponit inferius. Pars autē cōnera inferi-
or in basi altior est aliquātulum in situ ipsius. Suba autem
cordis creata est ex carne spissa et dura ppter causas quōs di-
rimus. In duob⁹ vētriculis eius sunt due vene: cōcane quā-
dem et quēta in dextro ferens sanguinem: ortbi autē et ar-
teria venalis in sinistro deferens spiritus et spiritus eius est in
medio pectoris: sed in homine modicum declinat ad sin-
istram: recedit enim modicum a pellicula distinguēte inter
mamillas aliquātulum: de qua diximus superius quod ve-
nit a furca colli dilatens pectus per longam vsq; super me-
diam pulmonis. Est autem in parte pectoris superiori: quia
ibi minus coangustatur cum pulmō sit in inferiori ei⁹ par-
te: et non est magnum neq; longe figure: ne graueretur super
sua quātitate: sed declinat modicum ad rōrditatem py-
ramidis: sua extremitas anterior est stricta et acuta. Ad-
huc autem vētricus sinister est magnus: eo quod spūs mul-
tus qui est in ipso querit ampliū latum. Ad dextrum autē est
mediocrius et dexter paruos: quoniam grossus sanguis vult
strictum locum: sicut omnia spissa et grossa corpora alia pun-
tum occupāt fm̄ naturā. Ad dextrum autem vētriculum et
ille qui paruos est in dextro cordis sunt perforati: et habent
in se vias quas superius diximus: et apte in maiora in dia-
stole cordis sunt versus pulmōes: et hoc magis manifestat
inferior quod est sicut vētricus qui dexter est. Adhuc autē
vētricus maior qui est sinister applicat maiorē vene pul-
santē que est arteria venalis descēdens in pulmōe et ortbi
de quib⁹ diximus: et hec vena per partem ortbi descēdens
applicatur intestino quod medio cre vocat Aristo. et hoc est quod
iennum vocat: et hoc dicitur in anathomia arteriarū. Vo-
catur autē hoc medio cre inter grossa anteriora et grossa infe-
riora. Anteriora quēdā stomachus et isophagus: posteriora
autem monocolum et colon et longao. Et hec omnia patēt
ex his que dicta sunt de dispositiōe vētrici. Propter tripli-
cem enim cōpōitionem intestinoz dicit Aristo. triplē mo-
dus esse intestini et tria intestina: et tres aliquādo vocat ista
vētres: et ideo duodenum et iennum nō distinguuntur ab ipso
sicut neq; monocolum et colon et longao distinguit ab intestino:
sed reputat eadem ppter similitudines cōpōitus. Vētri-
culus autem medius in ea parte qua tūgit sinistram appli-
cat ad arteriam que vocatur ortbi: et arterie venose eo quod a
corde pcedunt vie ramorum venarū istarū ad pulmōe que
ramificate sunt fm̄ ramificationem cānalis pulmonis per
toram subas ipsius. Itā amificatio autē cāne que trachea vo-
catur est super ramificationē eardem venarū pulsantū
ut aer apparat⁹ per ramos cāne digestus redeat ad ramos
inferioris vene et aptus reddat cordi. Una enī via vene cō-
cane pcedit ad pfundum vie siue ventriculi dextri portans
sanguinē et alia via portans spiritum pcedit per arterias ve-
nalem ad pfundum vie vētriculi sinistri. De vena autē ve-
nali que maior vocat⁹ et de vena que ortbi vocat⁹ et a corde
ramificat⁹ adhuc faciemus in sequētib⁹ libris sepius re-
memorationem. Amplius autē in pulmone ppter rarita-
tem est multū sanguinis et plus qm̄ in alijs membris aialijs
que pulmōem habēt. Vnus signū est quod est rubens: cum
tamē per nām pyram sit albus sicut supra diximus: pulmo
etiam est mollis carnis inflatus spiritu qui est in ipso: et ha-
bet vacuitates pororū paruorum et magnorū plurimas: et in
qualibet ala pulmonis sunt vie que pueniūt a vena maiori
que venalis arteria vocat⁹. Fuerunt autē quidā opinā-
tes quod in pulmone nō est aliquid sanguinis eo quod videbāt in
pulmonib⁹ animāliū mortuorū que scindebāt non esse san-
guinem: et illi quēdā nō sciunt neq; aduertunt quod a mortuorū
pulmonib⁹ sanguis erit subito: eo quod nō teneret a substantia
pulmonis que rara est sicut retinetur a substantia aliorū mē-
brozū solide carnis existētum: nō enim est membrorū ali-
quod in corpore in quo sit tātus sanguis sicut in pulmone p-
portionē quātitatis siue prerer cor solū. Sed sanguis qui na-
turali quēdā est in pulmone non est firmus et retētus in eo: p-
pter causam quā diximus. Sanguis autem qui est in corde
est firmus et retētus in eo: et ille quēdā sanguis qui est ventri-
culi medij est subtilis et tenuis et clarius respectu ei⁹ qui est
in vētriculo dextro. Sub pulmone autē est paries pectoris:

Error opinā-
tū i pulmone
nihil sanguis est
et cō erroris

De animalibus

qui partes quidem ab epiglottali seipso: per latera secus cor-
pus in duo continuatur duodecimo spodiis dorsi: substantia
eius est de natura paniculorum que est substantia nervo-
sa. Et villitas eius est defendere spallia ne ledantur sumo
grosso nutritioz membrorum: et adiuuare etiam ad expul-
sionem stomachi quem tigit superius: hec autem partes qui
greco nomine diaphragma vocat est applicatus lateribz et
costis et vtriusque parte et ossi quod vocatur supremum colli: et hoc
est illud medium os pectoris quod directe sub gutture desce-
dit vsq; ad epiglottale quod est finis pectoris superius et me-
dia linea: et in medio istius diaphragmatis sunt partes
subtiles et quilibz conuertitur: et sunt partes nervorum: et vena-
rum: ita quod textura pervenit ad modum creationis. In eodem
etiam sunt vene quiete et pulsantes exte-
rius sicut dicitur in anatomia venarum. Partes autem siue paniculus
in quo involutur cor de quo superius fecimus mentionem est
spiritus: durus sicut comparationem ad diaphragma: et sicut
comparationem ad telas totius corporis.

Cap. 5^m. De dispo- et anatomia epatis splenis et fellis.
Omnis de cordis dispositione locuti sumus: ep-
nos loqui de natura epatis: quoniam in multis col-
cantur cor et epas. Dicamus igitur quod in omnibus
animalibus habetur epas: epas est membrum ge-
nerans sanguinem: vtriusque autem faciat hoc per
virtutem propriam: aut per virtutem cordis in-
sequenti libris huius scilicet inquiramus. Meferaice ta-
men per virtutem epatis equaliter cibulz conuertitur ad calo-
rem sanguinis antequam ad finem epatis perveniat. Quod enim
quodlibet membrum humidum cibalem in se tractu ad suas co-
nvertat similitudinem in colore sicut dicitur in prehabitis.
Epas autem sit rubra caro ac si sit sanguis coagulatus: cibulus a
stomacho attractus in ruborem sibi similem conuertitur per di-
gestionem. Est autem epas oino vacuum a villis nervorum: sicut
procedunt in ipso vene que sunt principia earum que ramifi-
cantur ex ipso disparte subtilis: et supra sunt villi quodam sicut
dicitur in anatomia venarum: quare: et que a summa quod
precedit olivum a vena que porta nominatur: et sunt meferaice
suggentes ex stomacho et intestinis: et cum succofitas ab illa
tracta est ad epas: tunc epas decoquit eam in sanguine: et per
venam concavit que os super gibbum eius mittit eam in totum
corpus ad nutriendum ipsum: ab ipso gibbo mittit aquositate
eius per duas emulgentes venas ad renes: et hec omnia in pre-
habitis determinamus. Summa autem epatis voco concavit
ei: ubi infidet rotunditati stomachi. Gibbus autem ei: voco co-
nvertam eius rotunditatem que est superius in exteriori ei: su-
perficie. Spumam autem succofitas attrahit quam digerit
que ebullit ut levis et itesa et ipsa summa ei: mittit ad fel et
ad chylum fellis. Rotundum autem suum conuertit epas ad
diaphragma ut non tangat nisi in puncto ut non coartetur
diaphragma ex epate in suo motu qui est aliquando valde
laboriosus. Est etiam exteri rotundus ut bene et apte posse
curratur super ipsum. Epas autem regit paniculus nervo-
sus generat ex nervo parvo qui venit ad ipsum ut faciat ipsum
acquirere sensum aliquem: quemadmodum dicitur in an-
tehabitis: et ut ligit ipsum cum alijs visceribus. Venit etiam
ad ipsum vena pulsantis et affert ei spiritum et servat ei ca-
liditatem innotam et temperat ipsam cum pulsa: hec autem
vena penetrat ad epatis concavitatem ut eueniet illa quas
gibbositas ei: superius enentatur satis motu diaphragma-
tis: cibulus etiam qui attrahitur ex stomacho et intestinis non
attrahitur totum in unum spatium concavitatis epatis et vacui:
sed potius dispartitur in venis omnibus que sunt in epate et
ramis earum: et tota vis epatis magis possit super ipsum di-
natum quam indultum et magis compleatur digestio: et ut ve-
locius perficiatur: et ideo partes venarum que sunt in epate
subtiliores habent tunicas quam ille que sunt extra ipsum ut ei-
tus calor digestius penetrat ad cibulum et digerat ipsum. Pan-
niculus autem qui comprehendit stomachum et intestina ligamento for-
tissimo: ligat eum cum collis dorsi: quodam etiam sub-
tilla parva ligant ipsum ad diversa: continuatur autem inter
epas et cor vena de qua dicitur in anatomia venarum que
verum descendat a corde in epas: aut e converso ab epate ad
cor: vel forte in aliquo sit sicut intentiones in sequenti sub-

tiliter investigabimus. Quilibet enim horum trium est opus
naturae a diversis: hec autem vena etiam ingeniose ligata est
cum epate cum paniculo duro spisso: penetrat enim hec ve-
na super ipsam: et subtilis quidam latet: et est quod est a parte in-
trinseca eo quod ibi tangit membra subtilia. Amplius autem
epas hominis maior est proportionis corporis hominis quam epas
alicuius aliorum animalium quod aliquo modo ad similem cum ho-
mine accedit quantitatem: et omne animal plus comedens
et debilius habens cor quam homo habet maior epas quam homo. Quod
continuat autem inter epas et stomachum nervus parvus et co-
municantia eorum est propter apostemata que contingunt in
eis ut sentiantur nocumens sicut prius diximus. Adhuc au-
tem prius quod dicitur ex epate sunt due vene quiete: quas
vna omnis in summa: et villitas habet: fere tota est in attractio-
ne cibuli ex stomacho et intestinis ad epas: et hec est que vocatur
a nobis porta in anatomia venarum. Altera autem dicitur
a gibbo. Ipsa villitas est deferre nutrimentum ad membra:
et hec concavit vocatur. Amplius autem epas habet addi-
tamenta que sunt aures: aut ale epatis quibus comprehendit
rotunditatem stomachi sicut quibusdam digitis: et malus
inter hec additamenta est illud quod communione addita-
menti facit sibi proprium. Nec autem additamenta non sunt
ceteri nisi quatuor aut quinque. Non lateat autem nos quod
non in omnibus hominibus fortiter comprehendit costas dorsi: quia co-
pulat eas in quibusdam hominibus: et hoc modo quo colligat
diversa membra eo modo etiam communicat eis costas: vix
et diaphragma. Adhuc autem caro quidem epatis nullum
sensum habet: sed ille partes que de eo tangunt paniculum
sentit propter hoc quod immiscetur eis aliquid de paniculo ner-
vosorum: ideo differenciat hec concavit et iudicium de epate
in hominibus. Adhuc autem iam diximus in premisis quod ge-
neratio sanguinis est in epate et in ipso sit separatio cholere
et melancholie et aquositate. Quandoque autem destruitur ope-
ratio epatis in generatione sanguinis: et aliquando destruitur
non quidem in generatione sanguinis: sed in separando eum
a dictis humoribus: et aliquando destruitur operatio eius non in
generatione sanguinis: sed in generatione sanguinis boni.
Aliquando generat impedimentum allicuius barum opera-
tionum non ex epate sed ex membris que attrahunt ex ipso.
Amplius autem ex epate sunt omnes virtutes naturales:
sed plurimum digestivae virtutis est in carne eius: et plurimum
alliarum trium virtutum est in villis eius: dico autem villis hoc
modo quo determinamus de eis in principio istius capituli.
Et probabile est quod aliquid cuiuslibet virtutis natura-
lis sit etiam in meferaicis: sed in hoc quodam quasi nostrum tem-
poris propter sequentes. Salenum contradixerint antiqui et di-
xerint eos errasse quod dederunt attractivam et retentivam me-
feraicis dicentes quod non sunt nisi vix per quas sit attractio
alterius hoc est epatis virtute. Inducant autem rationes di-
ctis suis dicentes: quod si haberent meferaice attractivam ha-
berent etiam digestivam: hanc autem non habent: cum cibum
non moventur in ipsis quousque alterationem et completiones
patiatur. Adhuc autem si haberent meferaice has virtutes
et quousque convenientia in virtute eorum etiam convenientia
est in substantia ut dicitur: hec autem subtilissima et debillima sunt: quoniam
pro certo in meatibus multis est attractiva ut adiuvas: cum
tamen sit in epate sicut operationem complens. Est enim in
meri attractiva: cum tamen sit meatus et non est in eo diges-
tiva nisi forte parve virtutis de qua non est curandum quod
non est in eis vera digestio: sed multum est in eis vera attra-
ctio et expulsio aliquando. Illi enim non recte consideraverunt
ea que videntur: quod vix cibulus sensibilibiter conuertitur in me-
feraicas aliqua conversione alterationis digestivae. Illi enim
est negandum quod in illo in quo est penetratio sit aliqua di-
gestio. Nam scimus experimento in ore ipso esse aliquam di-
gestionem. Adhuc autem in ore est aliqua digestio et attra-
ctio et expulsio: cum tamen sit membrum quod velociter evacua-
tur. Adhuc autem non est consequens quod eiusdem sube sint
que sunt eiusdem operationis nisi sit substantialis operatio eo-
rum: quod si etiam hoc concedatur: tunc pro certo villi quibus epas
attrahit sunt de substantia meferaicarum: tunc meferaice eiusdem
sunt operationis cum epate. Nec igitur de epatis natura di-
cta sunt a nobis. Et si autem est cibulus pedens ex summa epatis
ad partem stomachi: habet unicam tunicam nervosam
et habet

Epas hominis
proportione sicut cor-
poris est maior
quam epas aliorum
animalium est.

An virtutes
les sint in vena
meferaica.

Anatomia
fellis.

et habet officium ad epar: eo qd in ipsa chisti ei est meatas
sive potius attrahens humorem subtilem incensum qui co-
gruit ei et cholera citrinam. Continuat autem meatas
iste cum epar et ventis in quibz generatur sanguis: et habet
ibi sel plurimos ramos nervosos: quos ipse introit: qui est
et symma eparis ad chistim sellis sit perpendicularis: et ha-
bet poros apertos ad stomachum et intestina ad que man-
dat cholere superfluitatem: vt moidicatio ea ercitet ad er-
pulsionem et appetitum attractionis. Illulus autem meat-
ramus vnus continuatur cum duodeno: et quandoq aliud
paruum de eodem meatu continuatur cum fundo stoma-
chi. Aliquando autem contra magnus pervenit ad fundu
stomachi et parvus ad duodenum: vt in pluribz autem mea-
tus intrat cum duodeno coniunctus. Adhuc autem introi-
tas cum cane suggerit cholera prius est introitui si-
ne meatu vestre in vesica. Antiqui autem sel chistim mino-
rem vocaverunt: vesicam chistim maiorem. Causa autem
quare cholere chistis est in epar est vt mude epar a sup-
fluitate cholerica: et vt calefaciat sicut vas per submersioez
ignis et subtilitatis sanguinis a superfluitate spumosa: et vt
facili resoluat feces quando multide sellis comonent mor-
tificatio intestina: et mollificet lacerti eoz ex siccitate cho-
lere retenti ab humore sapino. Qd aut in pluribz non est via
sellis ad stomachu sicut est ad alia intestina vt lauent et sto-
macho superfluitates ei: sicut lauant et alijs intestinis ideo
est: qd humor sellis ledit stomachu: et ex ipso patit nausea
et corruptio in ipso cibo digestio per id qd misceat ei de hu-
more sellis. Adueniunt autem sellis et vena pulsantia et ex nervo
qui continuatur cu epar duo rami valde parui. Sel etiam sicut
vesica vna habet tunica compositam ex tribz speciebz villo-
rum: quando autem non attrahit sel cholera: aut siqdem attra-
hit: sed non complete cunctis nocumenta. quando enim cho-
lera retinet supra sel inducit apostemata eparis et leteritias
et quandoq putrefcit: et tunc inducit febres malas. quando aut
superflue fluit ad membra vine vulnerat ea: et si ad alia me-
bra vndas deriuat inducit berispillam et formicam et bulas
modi: et quando spargit in toto corpore quiescit accidit leteri-
tia: et quando fluit ad intestina inducit solonem ventris cu
intestinoz ratura. C Splen autem oino euacuatoz san-
guinis et adustionis ei: cinere que est melacholia natura-
lis et melacholia aciditatis: et habet quada virtutem resi-
stendi cordi et latere vno et sellis: et epari et latere alto. Trahit
autem turbiditatem sanguinis et digerit eaz: et quando ace-
scit aut ponticat madat eam ad os stomachi vt ercitet ap-
petitum in eo: et temperet caliditatem ipsi: via autem per quaz
madat est magna vena. Quando autem debilitat splen in tra-
heo melachollam ex epar accidet corpori egritudines me-
lancholice sicut morphe nigræ et cancri et varices et elepha-
nte et lepra et bulis modi. Si aut bene qdem attrahit: et non
potest a se expellere superflui oppliat: et sic magnus et inta-
mescit: et forte apostemat. Si autem expellit ea superflue et
ea potica facit esurire nimiam et appetitu cibi imoderatam.
Si autem est acetosa facit nauseam et vomitum: et intestinis
aliquado facit accidere excoitatione mortiferam: et alia bu-
lusmodi multa facit que medicor est pñdere. Adhuc au-
tem splen est mēbz lōgum ad modū lingue consistit cu sto-
macho ex parte sinistra ptesum vsqz retro vbi est dorsus ar-
trahens melachollam cum collo continuato siue meatu co-
tinuo cum cōcauitate eparis: sicut etiam ad eū pervenit mea-
tus sellis et expellit ipm cu meatu qui oritur ex interioz pre-
ei: et splenis qdem concantitas sequit stomachum et ei co-
ueritas vertit ad costas: et suspensio qdem ei cu costis non
est cum ligamēta pluribz fortibus: imo cu paucis villosis
que vigoant cu pñtēllis costaz: et in eodē latere cōtinuāt
cum vena pulsantibz et quieris. Adhuc autem loc ei cōcauit
superficiali venit super stomachu: quos sit eque distans in
interioz eparis cadēs apud stomachi iseri. Continuat au-
tem inter ipm et stomachu vena incarnata et vtrūqz ipsoz
per quā est quedam suspensio ei: et eadem sustentat ipsuz a
syphac que constat ex duabz tunicis cum ramis qui ex ipsa
separantur in splene qui multi sunt nerul sed parui: et irat
ipsum et zibum. In splene etiam sunt plurime vene pulsantiles
et quiesce in quibz sanguis dirigit: et assimilāt sūbe ei: et de-
inde expellit superfluitates ei. Corpus autē splenis est raz

vt facile rectipiat superfluitates melacholie que ipm ingre-
diunt. Regit etiam ipm pñticulus or: et syphac: et cōcat per
illā diaphragmati: pñticulus enī diaphragmatis est etiam ex
syphac. Sic igit p3 q sub partete illo de quo dictū est in la-
tere dextro est epar et ex sinistro est splen. Et situs boz mē-
briozum in omnibz animalibz habet: bec duo membra est
vnus et idē qui dicitur: et si mutat per accidēs in aliquo ani-
maliz hoc est vñs de mirabilibz nature: de quibz locuti su-
mus in 2^o pñicoz. Splen autē hois est strictus et lōgus et si-
milis in exterioribz splent porci: epar autē est rotundū simile
in figura epari tauri: et non sit tāto in quāritate: et in eo sicut
in vase nō est cholera rubea: sed bz poti pñtas chistim in
qua continet. Adhuc aut in quibzda regionibz non iuenit
chistis siue vas cholere qd est sel i ouibz suffocatis. hoc enī
ops esse: qd ille regiones sunt frigide et humide valde: et tō
in ebullitiōe chistis in epar parū est qd ebullit: et nō bz chis-
tis virtutem in attrahendo: sed distandit in epar et in inte-
stinis et corrūpit ea: ideo suffocant oues. Epar aut appli-
cat vene maiori que est interior: et eparis gibba non bz colla-
giam cu partibz orbi ascendētibz ex corde et descendētibz
bus ex ipso: vena autē alia maiori ex qua applicant meseral-
ce: est etiam applicata symme eparis in porta p quā est igref-
sus et attract chills ex stomacho et intestinis. Splen autem
est applicatus vene maiori que venit ex gibbo eparis: quaz
enim ramus illius extenditur vsqz ad splenem et per illam
trahit cholera magnam que est in melacholia.

Cap. 6^o. De dispositione et vtilitate renum.

Renes aut sunt mediū attrahens superfluum
aquo sitatem sanguis a gibbo eparis per duas
emulgentes cōpleta digestiōe in epar. Necesse
saria enī est multa et superflua aquositas cibo:
qa aliter nō fluere ex intestinis per meseral-
cas ad epar. Cū aut in epar completa est di-
gestio tūc nō est necessaria: qa tūc sanguis aptus est qui va-
dit ad membra: et ideo creati sunt renes attrahētes eaz per
foramen qd est in medio eoz: et illi qdem sunt duo: quonias
si essent vnus magnus coartaret locus: et nō traheret suffi-
cienter aquositas ad descensum sufficientem. Duo etiam ideo
sunt vt si accedat nocumētū vni alter faciat operationem.
Dexter autē ren altior est qd sinister vt ex pñquo postus
epar fortius trahat: quoniam nulla virtus trahit nisi ad distā-
tiam determinatam. Sinister autem ponitur sub dextro vt
der loci splent descendit: aut vt viteri in descensu versus
vesicam trahat aquositate. Duri autē facti sunt vt sit in eis
virtus coadunata: et vt mell resistat nocumētis acutoz
humoz qui descendunt ad ipsos cu vena. Concaui et sunt
vt ad illam cōcauitatem vena trahat. Id abent etiam addi-
tamenta vt cōfirmatio: sit in eis virtus operatio. Aquosita-
tem aut que pervenit ad renes purificat renes et trāsmittit
eaz ad vesicā. Aquositas enī que ad renes pervenit est ad-
huc permitta alicui parti sanguis: et est sicut lotura carnis
quando fortiter est lota: et hūc sanguinez ab ipsa separāt re-
nes ad nutrimentū suū et aliaz partū que sunt eis vicine:
ppter qd contingit qd renes debiles sunt in separādo sit
vina sicut lotura. Eodem aut modo est de epar quando
epar ex debilitate sua nō satis separat sanguinem: sed cū ni-
mo sanguine mittit eā ad renes cu vena: Alr sit sicut carnis
lotura. Renibz aut aduenit nervus parvus ex quo creatur
pñticulus quibz inuoluuntur: vena autem ex latere eparis que
diuiditur in emulgentes aduenit eisdem. Adhuc autē ad-
uenit eis arteria sensibilē habēs quāritatem ex arteria que
deriuat ad epar. Id est mēbra igit que dicta sunt epar. vs. et
splenem sunt renes: et supponit sunt ipoditibz illis tribz que
sunt in osse renibz. Creatio aut renū est sicut creatio renū
vacce: q. vs. sunt duri oblongi intus cōcaui aliquantulū et
exteriori rotundi: sed in quantitate nō sunt tam quāti sunt re-
nes vacce: et dexter renū est artior in situ sicut ad sensum
māifestat in anathomia hūitū renes: et pignedo que adbe-
ret reni dextro mino: est qd pignedo sinistri. Causa aut bu-
lus est qa calidior est et epari vicinior: et ideo sumit magis
humidū qd est in ipso qd in sinistro. Id ingredo enīz pvenit
ex aquoso sanguine cōuerso et non cōsumpto. Adhuc autem
a vena maiori que stat super gibbū eparis et ab orbi descē-
dente exiunt due vene: vna quidē quiesce que venit a vena

Splen hois ē
sile splent por-
ci Epar autē ei
est simile epari
tauri.

Quare renes
sunt duo.

Urina qd ē
lotura carnis
puncturatur ex
debilitate renū
aut ex vitio ei
patis.

Creatio renū
hois ē hē crea-
tio renū vacce

Ed 4

De animalibus

malos que diuidit in duas emulgentes. altera autem pul-
fans que venit ab orbita: et de peruenit ad renes: non in-
trant in profundum ipsorum: quoniam in medio vtriusque renis
est profundum quoddam simile ventriculo: ad illud trahit
aquositas et purificatur in ipso: illud foramen aliquando est
malum: et aliquando minus: ista factura renis inuenitur in
animalibus etiam imperfectis: inuenitur etiam in animali quod
dicitur kek: et hoc est animal marinum quod vitulus marinus
dicitur: et renes eius in figura similes sunt renibus vacce: in
quantitate multo sunt minores: sunt duriores omnibus
aliis animalium propter terrestre situm corporis eius: et ossa
eius omnia sunt cartilaginosa: et ideo difficulter incedit in sa-
ciat fetus in terra: et non de facili moritur nisi in tepore per-
cussum: et habet vocem vacce: sed non est piscis ille comutus
qui bos in mari vocatur: due autem vene que emulgentes
vocantur ramificantes in ipsis renibus: sed non proueniunt
vix ad ventricos renum. Signum autem huius est quod nul-
lus omnino sanguis est in ventriculis renum: si forte al-
quis diceret quod erant sanguis cum moritur animal sicut fa-
cit de pulmone hoc non potest esse: quia cum renes duri sunt
fortissime continent quando est in eis: tunc infra ipsos san-
guis congelaret in morte. Sed a profundo renis ex loco so-
uearum erexit due vie fortes: dure per quas colatur vena
a modico sanguinis que fuit in ea. Ad hunc autem ab ar-
teria orbita erexit due vie alie que sunt duo rami arterie: et
perueniunt ad renes ut dent eis calorem per spiritum et mo-
tum: et ut dent eis vitam. Similiter autem a medio vtriusque
renis erit vena quod sit de substantia nervi creata: in ve-
ritate est nervus quidam ex quo contextitur puniculus renis
et peruenit ad spondilla que sunt pars ossis anche siue renis:
et sunt in directo spondillam dorsum: ut per illos ligetur renes
et suspendantur ad spondilla illa: deinde eadem vene ite-
rum collecte in strictum procedunt ad ossa anchorarum et ramifi-
cantur in eis primo. Deinde iterum congregate efficiunt
tur manifeste visui et extenduntur super vtriusque ancham. Vene
autem siue meatus eruentes a venis molgentibus per re-
nes perueniunt et perueniunt vix ad vesicam. Vesica namque
vltima est interorum membrorum et pendet a vixis proceden-
tibus a renibus per quas affluit vena in vesicam per mo-
dum quem in anatomia vesice dicimus. De enim vie in-
ter duas tunicas vesice procedunt ad principium illius par-
tis virge que est collum vesice: et in viris et in mulieribus
et ibi cadunt in concauum vesice: circueque enim circa ve-
sicam sunt partes quedam tunice exterioris vesice que sunt
de substantia simili substantie tele siue puniculi capillaris: et
etiam de nervis capillaribus contextitur: quantum ad aspe-
ctum videtur esse eiusdem substantie: calus est paries pe-
toris qui diaphragma vocat que est de substantia syphac.
Vesica autem hominis magna est respectu sui corporis: et sub-
stantia virge est applicata collo vesice omnibus animalibus
nobis notis. Amplius autem vie siue porosi meatus et can-
tes a venis de quibus sepius diximus perueniunt ad vesicam:
et post vesicam ad testiculos. et nos quidem huius diximus
superius anatomiam testiculorum et matricis: tamen ad-
huc multa restant inferius dicenda de istis membris si quod
in diuersis generibus animalium inueniuntur. Et oportet
autem scire quod omnia membra interiora que sunt in mari-
bus: sunt etiam in feminis et conuerso preter matricem: et
figura illi que videri potest cognoscitur per scientiam diui-
sionis membrorum que anatomia greco nomine vocat. Si-
tas ergo matricis est super intestinum inferius: protenditur
enim quasi ab umbilico vix ad os vulue: ideo dicit Hippo-
cras quod mulier que concepit partem totidem sibi bitar mellera:
et: quod opprimis a matrice intestinum per quod deberet exire ve-
tostitas: de hoc autem diximus superius in anatomia ma-
trix. Post matricem autem inferius est vesica: non autem omnia
animalium matricem habent similem situm: quia aliter sita est
in his que habent longa et stricta corpora: et aliter in onati-
bus: et aliter in generantibus sibi simile: et in his etiam plurima
habet dissimilitudinem situm matricis eorum. Ista igitur creatio me-
brorum hominis interiorum et exteriorum et superiorum et inferiorum et in-
tus eorum est finis quod narramus in prehabitis.

Cap. 7. Et est digressio declarans dispositionem cutis et
physiologiam eiusdem.



Cognoscitur autem hec membra ambis cutis que est
sicut coterio nervorum et venarum filariter refe-
tarum adinacem ut inuoluant ea membra in-
teriora: et ideo est albe substantie composita quasi
ex duabus pelliculis: quarum una vocatur cutis
interior: et est subtilior: et exterior: et villi-
tas pellicis est continere et resistere nocuentis que sunt ab
excellencia sensibilibus: et ideo facta est spissa. Et bulus signum
est quod homo in loco remotionis cutis et ardore sentit aquam
calidam quam temperatam sentit in loco integre pellicis: et quia
est albe substantie nervose: ideo extendit in pinguedine: et co-
erabitur in matie: et est alba quasi perspicua propter quod color
sanguis apparet per ipsam: et resultat unus color qui est ru-
bel imitans per album de super extensus: et hic vocat color
naturalis et pulcher: quando contragat pellicis et frigore etatis
denigrant vel pallescent homines: eo quod rubor sanguinis tunc
per ipsam non apparet: et alqui sunt spisse pellicis et ab illa non
ita reuolunt superstitates sicut ab illis qui habent pellem
tenuem: quia frigus inspicuit pellem: hoc multiplicat su-
perstitates: et pellicis spissa continet eas: ita quod nihil resoluat
de eis per ipsam. Pellicis autem hominis vixque eiusdem colo-
ris esse videtur nisi in ano propter aduersionem que est illi. Si
militer autem in omni loco in quo membra contrahit ad mem-
bra aliud: tempore estus diu adurit pellicis et coarctat ad ru-
borem: in duris locis indurat pellicis et inspicuit in pla-
ta pedis et vola manus et super cranes capitis. Et huius
nomina autem huius non assignat nisi a phibremone sapiente qui
dicit quod color niger lentis versutus indicat et imbecillum: et re-
fert ad habitatores qui habitant quos prima climata. Colo-
res autem rubens fortes et animosos ostendit: et hic est ha-
bitatus in Germania precipue et habitatores septi et septimi
climatis. Color autem vehementer albus cum pallore defectus
significat virtutis et nimia victoria flagmatia. Color autem
rubicundus non clare rubedinis: sed spisse omni tempore do-
lis studium hominem declarat. Color autem pallore defor-
matus effeminatus amore feminatus aut imbecillum et timi-
dus significat: si non ab egritudine sit causa coloris sed a na-
tura. Si autem fuscus et cinereus pallores occupat: loqua-
cem significat et intemperatum et iracundum. Color autem igni-
tus lucens et oculis et circue ductus ad infantiam vergit. Co-
lor autem medius inter album et nigrum qui declinat in brum
si est clarus boni ingenij et bonorum morum vix ostendit. Am-
plius autem cum pectus solum rubore est obductus iraci-
dia inflammatum animum ostendit. Si autem vena timpo-
rum et ceruicis rubet ante: oculi sanguinet ostendit adeo
iracundum ac si sit infans. Cum autem vultus totus rubet
si maior rubedo est in fronte cum oculorum demissione signi-
ficabit verecundiam: si autem est cum tremore labiorum et
ampliatione narium significat totum animum ira maxima
inflammatum. Si autem soli oculi rubent cum humore significa-
bit ebrietate madentem. Si autem cum rubore siccus sunt si-
gnificant ira detentum animum. Nec igitur sunt signa phy-
siologie que regimen physicum vite hominum: non quod
semper ex necessitate: sed frequenter et probabiliter ostendit.
Nec autem signa in hominibus et animalibus non referunt
nisi ad eas passiones que naturaliter infans que incipi-
unt et perueniunt ad animam: et non ad illas que sunt anime
solius sicut est musica et geometria: sed potius sicut est ira et
concupiscentia et humilimodi. Et hoc est quod dicit Aristoteles
in fine secundi priorum analyticorum quod naturas cognosce-
re possibile est: si quis concedat transmutari simul corpus
et animam finem eam quecumque sunt naturales passiones. Di-
scens enim aliquis fortasse musicam transmutatus est in
anime passiones: et hoc in dispositione corporis non potest
cognosci. Nec enim passio non est aliqua earum que finem na-
turam corporis nobis insunt: sed potius tales sunt et concu-
piscencie. Sic ergo elementa et principia ex quibus in hac sci-
entia procedere habemus ad cognoscendam substantiam
animalium et opera eorum et nutrimentum et generationes
quantum sufficit premisimus. Membra enim omnium in-
uestigabimus in comparatione ad membra hominis: simi-
liter et opera et virtutes eorum.

phibremone/
mia cutis.

phibremone/
capto vltimo.

Explicit Liber Primus de animalibus.

Incipit

Incipit liber Secundus de animalibus in quo agitur de comparatione alioꝝ aialiu ad boiem fm puenientia ⁊ differentiam.

Tractatus primus de manifestis membris. **C**ap. p^m. De conuenientia que est in superioribus membris capitis collis ⁊ pectoris.



Nos adhuc i libro pre-

misso diligenter posuimus modū cōpositio-
nis membrorū oīum que sunt in boie ⁊ regi-
men vite qd est ex ipis fm nām vt ad ipsa
referamus mēbra oīum alioꝝ ⁊ ex ipis in-
telligamus regimē vite eoꝝ ⁊ nutrimentū
⁊ generationē. Tunc enī perfectā habem⁹
sciam de aialibus. **I**n dīmo autē cōparabimus mēbra mani-
festa ostendentes que habent pportionata mēbra mani-
festa mēbris hominū ⁊ que nō habēt ⁊ que habēt similia
mēbra mēbris ⁊ que nō habent. **D**icam⁹ igit qdādam
mēbra aialiu exteriora sunt similia ⁊ qdā diuersa val-
de. **C**ōsimilia autē dicimus que multū pformē habēt figurā
ly nō omnino sint figure eiusdem ⁊ hoc mō cōsimilia sunt
in membris quecūq; ad vnū genus sicut sunt equus ⁊ asinus
⁊ equiceruus ⁊ bulusmodi. que aut multū diuersificant fm
modū sui generis cōmuni: etiā membra habent in figura
multū diuersa. **I**dem. n. diuersitas est in diuersitate puenien-
tie in figura membrorū vt forte sit animal pluribus ⁊ distan-
tibus generibus animaliu cōmunicā sicut equiceruus. **I**-
lud enim tunc in figura membrorū aliquorū conueniētā h̄s
cum vtroq; genere. Sicut enim in sequentibus determina-
bitur natura non facit distantia genera nisi faciat aliqd me-
dium inter ea: q; natura nō transit de extremo in extremū
nisi per medium. **E**st aut quoddā genus in quo plurima cō-
municant: hoc aial est quadrupes generās animal sibi si-
mille: ⁊ quecūq; in hoc genere conueniant ex membris que
pportionant membris animaliu habent caput ⁊ collū: sed
membra capitis eoꝝ in forma diuersa sunt fm vnāquāq;
speciem conueniētā in genere isto. **A**deo enim est vnū talium
animaliu: ⁊ os collū sui non componit ex spondilibus flecti-
bilibus anulois: sicut ossa aliorū animaliu quorū os collū
componit ex spondilibus collū: ⁊ cum hoc differat ab alijs
tamen tota corporis eius dispositio interior conuenit cum
corpore interiori canis. **I**n his ergo mēbris que sunt in di-
cto genere proportionem habent ad capitis membra que
sunt in homine. **A**mplius autem eiusdem generis existē-
tia animalia que videlicet sunt quadrupedia generantia
sibi similia loco manuum hominis habēt pedes anteriores:
⁊ qd cūq; illorū fissi pedis est anterieus habet quandā digi-
torū similitudinem ⁊ in multis suis operationibus vti
eis loco manus hominis. **E**t conuenit etiam in hoc q; pes
sinister in talib⁹ aialibus nō est absolutus neq; leuis mor⁹
sed ligatus ⁊ quasi tractus post alium sicut nec manus ab-
soluta est ⁊ grauis motus est in homine: ab hac tamen ge-
neralitate excipit elephas: q; ille non vtiq; pede anteriori p
manu: sed potius promuscida sua. **H**oc est ideo: q; nō hēt
omnino fissum pedem anterieus: nec omnino digitos pedis
solutos. **P**edes etiam anteriores elephantis multo sunt
maiores posterioribus: q; potius sunt ad sustinendā molē
corporis q; ad operandum cum eis. **S**ustinere enim corpo-
ris anterieus fuit magis necessariū in corpore elephantis:
⁊ ideo confortauit membra natura ad hoc. **F**ecit aliud mē-
brum qd est pmuscida qd sit sibi loco manus: q; fissum lo-
co digitorū potius est ad figendū pedē aut ad subtiliter ope-
randū q; ad sustinendū: itō iungit digitos in pede elephan-
tis: q; ex pondere corporis satis figit: ⁊ nō indiguit ad hoc
fissura digitorū: sed confortauit sustentationem pedis ex con-
fusione digitorū. **E**t eadem cā est q; duo parua chabab
sue duos calcaneos habet respectu magnitudinis pedis
sui. **D**iximus enim in libro primo q; calcaneus pncipali-
ter sit propter pedis flectionem: ⁊ hoc non multum indiguit
natura in elephante: ideo fecit paruos. **A**nimalia enī q;
drupedia generantia sibi similia fissos pedes habentia in
quolibet anteriorū pedū habent duos calcaneos non in

ferius in pede stitos: sed superius in intrinseco cruris in lo-
co in quo flectunt digiti pedis: ⁊ sunt due parue ungule re-
trosum porrecte: que nimitā pedis acuti impediunt pfun-
dationem: q; illa impediret motum voluntariū animalis.
Ad agnitionē igit in elephante non indiguit: ex quo ante-
rio: p: s magnus ⁊ latio: alijs fuit sicut tā dicitur: sed po-
tius impedimentū generasset ex grauitate si fuisset magn⁹:
oportuit tamē esse aliquatūlū: q; calcaneus talibus anima-
libus fecit propter duo opera: quorū vnus est qd dicitur.
aliud autē est: q; posuit in eis calcaneos ex opposito flectōis
digitorū pedis ne nimitā fiat flectio ⁊ frangant articuli ex pō-
dere: sicut in homine posuit limen super genu: ⁊ ideo gemi-
nauit in talibus calcaneum propter digitos plures: aut ad
minus duos qui tibi conueniunt vt vterq; habeat suū limē:
in quo adhuc indiguit elephas calcaneo sed paruo: q; par-
uus aptus est ad resistendum flectioni: ita tamen q; necessa-
riam flectionem non impediatur. **Q**uius signum est: q; etiā in
homine limē genu est valde paruos. **A**mplius autē differē-
tia est in chabab animaliu fissum pedem habentiu: quoniam
illa que in plura pedem findunt ⁊ vngulā sue forales cor-
neum non habent: sed vngues habent acutos: sicut leo ca-
nis lupus ⁊ catus ⁊ bulusmodi sunt chabab sine vngue ⁊
vngula: ⁊ est quedā additio cartilaginis ⁊ duri cori post
ta ex opposito que membrū in quo digiti ad hārdinē cru-
ris coniungunt superiori conlunctione que respondent ra-
scete in hominibus per que postea pecten emissum diuidit
in digitos. **I**n his autē que in duo findunt pedem que vngu-
lam corneam habent que etiā proprie vocant vngulā diui-
dentiā sunt calcanei duo vngulati quorū acumen posterius
pedis tenet versus terrā sicut dicitur. **E**quus autē ⁊ asinus
nihil horū habent: eo q; latū suū nō diuidit: s; simplex habet
chabab pilis aliquatūlū longiori protentum in loco vbi
incipit pedis sue rascete flectio. **E**lephas autē qui pede pro
mano vti non potuit habet calcem longū ante nasum qui
promuscida vocatur. ⁊ vitur illo loco manus que est in ho-
minibus: hic enim accipit cibaria ⁊ ponit in os suū: ⁊ si-
milliter quoniam est animal multū domesticabile per eandē
promuscidā porrigit domino suo qd voluerit dominus su⁹
qui eum instruit. **E**st aut animal plus q; aliud discipline
cuiusdam perceptibile: per hanc etiam eradicat arbores:
⁊ cum natat in aqua inspirando haurit ipsum pleni aqua:
⁊ elicit super venatozem vel super circūstantes: ⁊ genera-
liter pugnat in eo ⁊ facit cetera manus opera cuius membro.
promuscida autem illa est ex cartilagine vt sit media inter
os ⁊ carnem quo flecti possit ⁊ tamen resistere duris appre-
hensis ⁊ nocuentis incutrentibus. **I**n his ergo elephas
differt ab alijs q; non vitur pede anterieo loco manus.
Sed in hoc conuenit cum alijs: q; habet ligatam partem
sinistram ⁊ non expeditam sicut dextram. **N**on enim est ali-
quod animal notum qd adeo expedit vtatur sinistra sicut
dextra: pter solū hominem in quo aliquando contingit
q; efficitur ambidextris ex multo calore cordis in sinistro
⁊ epatis in dextro latere. **E**t preterea quando a superiori-
bus splen multum descendit remotus. aliquando autem cō-
tingit q; aliquis homo sinistra vtiq; pro dextra ⁊ dextra pro
sinistra: quando videlicet tam cor q; epas virtutes suas mit-
tunt in sinistrum latus ⁊ remouent a dextro: altera duarū
epas quidem in dextro existens latere propter operturam
spissam sibi ⁊ aliorū panniculorum non transmittit vir-
tutem suam in dextrum latus: sed virtus sua sub operculis
illis redundat in latus sinistram. **C**ontingit autem hoc ali-
quando per accidens pter dictas causas que sunt natu-
rales: ⁊ hoc est quando aliquis a puero multa exerceat mo-
tu sinistro: ex hoc enim calefit pars illa ⁊ attrahit nutrime-
tum ⁊ spiritum ⁊ calorem plus q; alia. **I**dem igitur est cōue-
nientia dicti generis animaliu in capite ⁊ collo ⁊ pedibus
anteriorib⁹ cū homine. **G**eneraliter autē omne animal fm
totā cōmunitatem animalis h̄s aliqd membrum qd aut est
pectus sicut pectus hominis: aut est loco illius ⁊ h̄s pueni-
entiam cū ipso. **O**portet enim necessario aliqd esse sedes cor-
dis vnde fuit vita ⁊ spiritus aiales: ⁊ qd cūq; illud est hoc
in virtutib⁹ talib⁹ puenit cū pectore hois. **N**ō. n. semp hoc
mēbris pectori hois assimilāt i figurā lineatōib⁹: qm bo-

Non est aliqd
aial notū qd
adeo expedit
vtat sinistra
sicut dextra
pter hoiem.
Idē oportet qd
pungit hoies
quicūq; ambide-
xtri sūt ⁊ qm
q; sinistra
p dextra vti
dextra pro si-
nistra.

yno/
19.

Non facit
distantia gila
min faciat ali-
qd mediū.

⁊. hoc
plurimū

De animalibus

mo est latius corporis. Alia vero animalia sunt pectoris stricti. Nature enim opus sicut superius diximus est opus intelligit sapientissime que vniuersum facit modo puenientiori: et cum homo erectus incedat dilatavit pectus bovis nam ad spiritum illius ampliationem. Alia autem cum parua sint acutius in terras pectus ne nimia sit dilatatio pedum anteriorum corpus potantius. ex hoc enim surgeret lassitudo et motus difficultas: eo quod tota corporis gravitas esset in medio et non esset directe super suum fulcrum. Unde autem pectoris membrum manifestum est manilla quas solus homo ante pectus suum: et hominis quedam similitudines: sicut est symia et pigmeus et alia quedam animalia homini similia de quibus inferius loquemur. De ceteris fere omnia manillas habent antequam in pectore: sed cum elephas non conveniat cum homine in loco mamillarum: convenit tamen in numero quod duas habet. Adhuc autem elephas duas habet manillas sicut homo mas: sed nondum visus est apud nos quod aliquod animal habens induratum pedem in corneo solitari: sicut masculus habet manilla nisi in colore et quantitate valde simuletur matri. quod enim equi mares valde matribus similes iuveni sunt manillas habere: sed raro. De his autem infra tractabit.

Cap. 2. De membris manifestis exterioribus corporis pertinentibus ad motum et alijs que cooperantur ad membra hominis preter caput et collum et pectus: precipue de ungula et cornu et pilo.



Membra que sequuntur in manifesto corporis sunt sicut pedes posteriores de quibus loquendum est propter puenientiam quam habent ad pedes anteriores. **E**dicam igitur quod in pluribus flexione pedum anteriorum et posteriorum animalium est e converso flexioni manuum et pedum hominis. In habendo quatuor istas extremitates cum homine cōsent: differunt tamen in flexione eas e converso quo flectit eas homo propter elephante: et forte iste flexiones diversant in diversis animalibus in modo qui vniuersis non est notus precipue in parulis animalibus de quibus hic non loquimur. animalia. quadrupedia sibi similia generatim pedes anteriores in poplite et rasceta flexiones incurant ad laterius versus ventrem. flexione autem poplitis posteriorum crurum puerunt ad dextram retrorsum et pedes curuant ad interiora versus ventrem. aliter. nam quatuor pedibus moveri non possunt: quod posteriores pedes longius pedis puerunt interiorius qui facit sunt ad impingendum posterioribus: et id curuatur poplitis curuatur est extra posterioribus. Anterioribus autem ad vehendum anterioribus in motu: et id puerunt longius pedis anterioribus et curuatur poplitis similiter: quod in illa est virtus processiva pedis: de bulis simile est in navi et remis et gubernaculo. Item militem vltiorant nautam et transmontem ad anterioribus in nautis: sed gubernaculo posterioribus propter usum gubernandi impingit posterioribus. sic enim optime fit motus quadrupedis. Homo autem flectit cubitos ad posterioribus et exteri et curuat brachia ad anterioribus et interioribus versus pectus: quod hoc puenit operationi que tota est versus anterioribus hominis et versus interioribus eius ad os et pectus. Pollicem autem curuat ad anterioribus et crura ad posterioribus: quod hoc puenit ambulationi: sicut patet de his que in primo libro de utilitate membrorum et anatomia dicta sunt. Elephas autem non habet aliquem istorum modorum. Seder enim et flectit pedes anteriores fere sicut animalia quadrupedia: sed pedes posteriores fere flectit sicut homo: sed animal nequit flectere omnes extremitates propter pondus sui corporis: sed propter diversitatem repositis fulcis super latera dextrum et sinistrum appodiatum pariter aut arboris foris: et sic gessit et dormit stante corpore: nec offendunt in hoc crura que fortissima sunt ad sustinendum sicut diximus in antebabitis. Alia autem quadrupedia non ex vtero generantur sibi simile sicut lacerta et genus cocodrilli quod grece bardon vocatur: et hoc in toto puenientia cum figura laceris nisi quod cauda non habet oino rotunda et habet pinnulas in cauda ad natandum: et est multo magne quantitatatis. Similiter autem animal quod dicitur haraba habet oes pedes anteriores breues: et cubitum quidem curuat ad interioribus posterioribus: sed pedes porrigit et flectit ad exterioribus extra: quod ista flexio competit natationi et apprehensionem: sicut et in homine est flexio brachiorum et manuum. Declinat autem omnia ista pedes suos modicum extra ad latera propter pondus pectoris et ventris quod est in medio latius et ponderosum. hunc autem modum flexionis omne animal multiplex imitatur: sicut apes et musca et inapris

et multa alia propter eandem causam. Omnia enim talia male sunt ambulationis. Si qua autem talia sunt multum velocia ut formica et aranea pedes habens sub pectore confictos quasi ad eandem partem: et ideo sunt velociora: sed cum flexuras poplitis suorum ad huiusmodi lateris conuertitur. Homo autem talia manus quod pedes a cubito et articulo rascere quidem in manibus et a talo in pedibus flectit ad anteriorem. In flexione autem manus ad anterioribus modicum declinat versus pectus: cum tamen in modum iam in primo libro assignauimus. Nulli autem omnino animal est quod anteriores et posteriores extremitates flectat ad posterioribus: quod per istam flexionem pueniret casus animalis et non motus. Flexio autem adiutorij dicitur que est in iunctura cubiti et pedis. homo enim has duas iuncturas flectit per contrarium modum flexioni alioz membrorum. Flexio enim cubiti est ad posterioribus et flexio core que est in osse femoris: sed poplite flectit: sicut adiutorij. Generaliter autem omne animal habens iuncturas lateras adiutorij apud humeros flectit adiutorij contrario modo alijs iuncturis extremitatum suarum: et hoc est secundum similitudinem vnam in omni volatili quod flexura poplitis pedis curuat ad posterioribus: et adiutorium ale que est loco manus curuat ad anterioribus in ascella. Animal autem marinum quod dicitur koky de quo diximus superius est sicut quadrupes transuersum nautarum: quod pedes anteriores sunt conculcati super humeros suos: ita quod impediunt a motu proprio: sed habent motum girationis humerorum suorum: et cum illius pedes assimulantur manibus: quod in figura sunt sicut manus bestiarum quardam que conueniunt in genere muris. habent enim pedes eius quique digitos flectit pedes muris: et in quolibet digito sunt tres iuncture flexibiles: et in extremitate cuiuslibet digiti est ungula modica sicut in genere muris. Similiter autem pedes sui posteriores habent quique digitos et habet quilibet propolitas iuncturas et ungulas: et flexio digitorum in eis est sicut flexio pedum suorum: in aliquo simillis est caude piscium: quod per eos se gubernant in natando. Secundum diuersitatem autem membrorum motuorum diuersificant etiam motum animalium. quicquid enim sunt perfectiora inter animalia in ambulatione proponunt pedem dextrum: nisi ex premeditatione vel casu fiat contrarium sicut homo et leo et elephas. Propter quod etiam dextra dicitur principium motus localis processit: quicquid imperfectiora sunt et coreorum et epar vel membra que sunt loco istorum declinant ad sinistram hanc ambulatione proponunt pedem sinistrum. Ex his autem que proponunt pedem dextrum precipue sunt leo et camelus: precipue ille qui est arabicus. hic enim perfectior est alijs camelis. Amplius autem a pluribus animalibus quadrupedibus habet cauda. ea enim que non videntur habere caudam pro certo habent caudam: sed paruum et curuam: sicut cochlear de quo diximus: habet curuam caudam que est cauda sicut ceruus et capreolus et leporeus. Parentis autem cauda quo ad hoc inferius determinabimus dispositionem. Adhuc autem omnia quadrupedia nobis nota sunt pilosa in toto corpore: nec aliquando eorum est discooperum in toto corpore et tardum sicut homo: excepto quod caput hominis pilosum est habens multos et longos pilos: sed in corpore alio nascitur aut nudatus a pilis aut cum breuibus pilis et paucis. ea tamen que repunt et sunt quadrupedia sicut lacerta et cocodrillus sunt habentia nuda corpora: sed habent corpora squamosa et duri costis et rugosa. Amplius autem quolibet animalium pilosorum caput est anterioribus in facie pilosum multorum pilorum: quod tamen posterioribus est paucorum pilorum et breuiorum propter hominem: cuius caput e contrario se habet in pilositate. Adhuc autem in palpebris hominis sunt piluli sub ascellis et in pectine. alia autem non plus habent de pilositate in dictis locis quam in alijs nisi in palpebris suis superioribus: in inferioribus enim non habent: sed quibusdam forte ex aliquo accidente oriantur aliqui piluli in palpebris inferioribus. Adhuc autem quedam animalia quadrupedia pilosa sunt secundum vniuersum corpus suum ut porcus versus et canis lupus vulpes et bulbusmodi. Quedam autem multum sunt pilosa longis pilis in partibus que viciantur anterioribus parti colli. in his enim habent longos et multos crines: sicut leo masculus. quedam autem in partibus vicinis superioribus parti colli sunt pilosa longis pilis a superiori parte versus ad spatularum extremitatem per totum collum sicut habet tibia ut equus et mulus et quodam genus bonis agrestis.

Animalia perfectiora in motu agrestis dextrum sponunt pedem contra iungit flexura.

Amplius autem quedam agrestia animalia quadrupedia habent cornua toruosa curua valde: sunt longiorum pilorum sicut vacce agrestes montane: sed apud nos hoc modum cornua curua sicut vntus capre montane syluestres que apud lingua nostra geneson vocantur: aial quod dicitur equiceruus quod aial dicitur Auticena esse vacca que nascitur in terra parthorum: femina quidem in hoc genere non habet cornua: et est quatuor talis cerui: habet duos crines fere sicut sus: ita quod setas sunt de crinibus: sicut de setis porcorum de quibus pectus linu: quibus quidam pectunt capita sua. plii enim longi in extremitate spatulati elius: inueniuntur etiam iste vacce in grecia que dicitur isbahdesi: circa terram vocatam Arantbas que est terra isbarthoz: in syluestribus. n. illarum terrarum manent vacce agrestes multe et multorum. In terris autem nobis notis nore manent binoi vacce in Sclauia et Ungaria versus terras comanorum et Sclauorum in syluis marinis. Scias autem quod fin veritatem equiceruus est notus valde apud nos: et in figura equi sed altior: est et vocatur apicent: quidam domesticant eum apud nos: equitant eum rati vno die quantum equitari potest equus in tribus diebus. Inter agrestia autem aialia domestica in genere bonis diversitas est talis qualis est inter porcos agrestem et domesticum que eiusdem speciei et figure esse vident. fere enim omne aial domesticum inuenit etiam agreste. Inueniunt enim in genere bonis nigri magni qui a quibusdam vocantur bubali et apud nos vocantur voelent: illi sunt fortes valde: ita quod veniant comibus boiem et equum simul: fere adequantur quantitati magni beatrix: et facies illorum bouum allquantulum declinat inferius: ita quod habet eminentiam super mediam lineam descendente inter oculos: et declinatio artus illius est versus os et versus frontem declinatio alia et eleuatio in medio: cornua habet maxima incuruata posterius ut cum eis possint ventillare: sunt multa genera in hoc genere. Quida enim habent cornua alta longa: quidam habent breuia spissa et fortissima: et hec genera sunt nota apud Sclauos et Ungaros et in Alemania in ea parte ubi Sclauiam et Ungariam attingit: cornua vero equicerui similia sunt comibus binuoli. Est enim solidus ramolus sicut cornu cerui vel binuoli: sed stipites vnde procedunt ramuli offert a stipite cornu cerui. stipites autem cornu equicerui est latus et tenuis sicut asser: et in fine asseris multos simul elij: cit ramos. Illi autem caude aialia de quibus diximus superius: diuersi sunt in multitudine et paucitate et paruitate et longitudine sine magnitudine. Camelli vero habent membra parua quod non habent alia animalia: et hec est gibbositas porci sui: quidam camelli habent gibbos: quidam duos qui nascuntur in loco qui dicitur bubac: femine camelorum quatuor habent mamillas sicut vacce: hoc est quatuor conos sive papulas mamillari: sed candem camellosi sunt sicut caude asinorum: et eorum virge conuerse sunt posterius per conuersum modum omnium animalium et in quolibet cruribus suorum est genu vnum anterius: et in vtroque pede est chabab sive calcaneus: et hoc est simile calcaneo vacce: et est calcaneus eius parua respectu totius corporis eius: et ipse totus camellus est turpis aspectu. Adhuc autem pedes camellosi fissi sunt in duo et carent dentibus in mandibula superiori. posterius autem in fissis pedibus est allquanta fissura: sed digitos fissos in pedibus illis coniungit corium: sicut quod est inter digitos asinorum diuisos. Sub pede autem suo est plata multe carnositatis sicut in planta vni: propter quod cum rebere debent onera in remotas terras per asperas vias parantur eis calcei de corio forti ut auferat a pedibus eorum dolor attractionis et itinere. Pedes enim omnium aliorum quadrupedum creati sunt ex ossibus plantis et nervis fortibus et pauca carne: et animalia bipedia similiter preter solam hominem: ideo non ita ex labore vie aruerunt pedes eorum: sicut camelli et homines habent. pedes autem volatilibus sunt pauca carnis et multorum ossis et nervorum. Adhuc autem si pes dicatur totum instrumentum motus processit tunc homo habet pedes multum carnosos in cora et tibia. solus autem homo habet inter animalia nota tribus carnositas. Amplius autem quidam animalia tamen quadrupedia bipedia habent fissuram pectinis manuum et pedum in multis digitos: sicut homo inter bipedia: leo et leopardus qui grece febed vocatur iter quadrupedia et multa sunt his similia. Quedam autem non diuisiunt pedem nisi

in duo que vocantur diuisentia vngulam: et in vtroque diuisente habent corneam vngulam que est sicut solaris ut capra ouis ceruus et equus aquaticus sive fluitans. Quedam autem que non sunt fissi pedis habent in extremo pedis sui soleas carneas: sicut equus et asinus et his similia. In hoc autem modo pedis diuersas genus porcorum: quoniam porci qui sunt in regione que dicitur larea corina et in alijs quibusdam regionibus non habent fissum pedem neque fissam vngulam: sed soleam vnam habent in pede indiuisam: et hi inueniuntur in Flandria iuxta mare apud nos: et in alijs locis diuisant vngulam et habent duas solares pro duabus vngulis. Et est generale quod quodlibet animal fissi pedis anteri est fissi pedis posterius: est autem anterius est continuus et indiuisus pedis est et posterius continuus et indiuisus pedis. Auticena autem dicitur quod quidam camelli sunt fissi pedis sicut dictum est supra: quidam autem continuus sicut equus sicut dictum est supra. Amplius autem differunt animalia per habere cornua et per non habere: sed hoc est generale quod habens cornua habet fissam vngulam naturaliter ut ceruus ouis caper et binoi. Nunquid autem inuenitur est animal habens duo cornua non findens vngulam: sed animal habens vnum cornu habet vnam vngulam continuam: sicut asinus indicus qui non habet nisi vnum in fronte cornu qui a quibusdam vocatur rhinoceros: et est animal valde crudele. Illi autem dicunt quod hoc non est rhinoceros sive vnicornis: sed potius animal quod quidam arabice vocant archa et est rhinoceros et habet vnum cornu in nare et diuisit vngulas sicut taurus: et habet duo chabab in pedibus sicut findentia vngulam. Porci vero diuersi in fissura vngularum sicut predictimus. Adhuc autem in pedibus plurimum animalium fissi vngule sunt duo chabab sive calcanei: sed nunquam inuenitur animal fissi pedis in digitos multos habens calcaneum carneum: aut etiam post pedem retro porrectus propter pedis fissiorem preter hominem solum. Animal enim quoddam quod homo ebraice dicitur est in multis findens pedem: et habet tunc hoc in inferiori pede quoddam additamentum quod est sicut medietas calcanei. Calcaneus autem in multis animalibus habentibus calcaneum est nisi ex parte posteriori pedis eorum: calcaneus quidem animalium omnium notum nobis est rectus nuscum incuruatus: et ut melius eo pes figurat et ventriculus ubi intumescit parum declinat versus exterius pedis: et dorsum est declinatum ad anterius animalis in anterioribus pedibus: sed ad exterius in posterioribus. Plurima autem animalia habentia duos calcaneos habent eos declinantes contra se invicem: latera calcaneorum in quibusdam declinant versus exterius pedis: et extrema ubi sunt principia calcaneorum sunt in summo rascere pedis. Istius ergo modi sunt calcanei et situs eorum in animalibus habentibus calcaneum.

Cap. 3. De differentia et conuenientia animalium penes cornua et membra genitalia sumpta.

Num diximus conuenientias et differentias animalium secundum partes manifestas corporis suorum que sunt extra substantiam ipsorum que sunt quasi ad defensionem creata sicut est vngula et cornu et pilus: et parum diximus de alijs partibus: et quod diximus propter istas diximus. Restat igitur nunc ut conuenientias etiam dicamus et differentias penes alias partes sumptas eque sunt extrinsece et manifeste in corporibus eorum sicut est oculus et dentes et huiusmodi partes. Oportet tamen adhuc cum his dicere de carnibus ut melius sciatur animalium differentia. Dicamus igitur quod quedam animalia sunt pedis et habent crines et cornua incuruata ad domesticum corpus quasi sunt inferius dependentia ut vacca quedam agrestis in terra partuorum: et est sicut apud nos illud genus vacce sive bonis nigris: et domesticatur et ponitur circulus in naribus suis et per illum circuducitur: quod in romana lingua est in nostra buhetus vocatur: et habet multas mirabiles proprietates. Est enim in corpore suo nigrum minimum pilorum: ita quod etiam in cauda quasi nullo habet pilos: caput suum est paruum respectu quantitate corporis sui: et cornua sua parua fere sicut cornua capre domesticae: aliquando domesticae dependentia iuxta collum versus domum.

Non de egeruo.

perio
i mou
luc
onit
pe
tra
ing
a.

Solus homo iter
aialia non habet
binoi carnositas

De animalibus

cum pectoris: et aliquando erecta et forte trabens onus fere duorum equorum: et habet brenia crura valde spissa et fortia: et casens lactis sui est valde solidus et terrestris: vitula alterius vacce quod suum non lactabit si offerat: sed abijcit eum sentiens non esse suum per odoratum: si tamen linat stercore vacce vitulus admittit eum tanquam suum et lactat eum curam gerens de ipso propter deceptionem odoris. In trabendis autem oneribus est aial valde forte et cum impetu magno trahere conat: inclinatur super genua: et postquam perficit iterum refurgit et trahit onus suum. Et autem iracundus valde: et cum irascitur currit ad aquas et mergit se usque ad os propter calorem sanguinis coactum. omne enim genus bouis habet hoc quod tempore estus aquam desiderat in qua imergatur. Colores autem rubens et variis frequenter abominatur: ita quod cum culcet eum qui talibus induritur. De fensione autem habet in pedibus quos fortissime figit et iterat fisiones pedum super id quod in ira calcaverit. Locodrillus habet in micis: sed si inuenit eum extra aquam conculcando pernitit eum. Aulicena autem dicitur quod genus ovis vaccarum quod differt a vacca domestica sicut porcus a grege differt a porcio domestico: et est montanus dependentia habens cornua ad domesticum pectoris sicut dixerimus: et dicit aliud esse plurimum valde oculorum et acuti visus et vocat a quibusdam vacca montana. Adhuc autem generaliter omne aial habens cornua est quadrupes si noster habet cornua. Serpens enim quodam in egypti partibus dicitur: et sunt partes regionis versus Ethiopia quam nunc cetera vocamus qui cornua habet et non est quadrupes: quodam mutatione fuit habet illud ut dicit Aulicena. Si autem videmus erucas mutari in volatiles vermes quos veratillas vocant quodam: ita est illud genus serpentis primo alius serpens qui cum copulauerit in pelle sua fit ille serpens cornutus: et dicit in semitis et visis insidiari vngulis equorum et veneno prosternere equos. Amplius autem omnia cornua animalium vacua sunt iuxta caput: et ibi intrat quedam substantia dura quam olea posola: preter cornu cerui et ea que similitudine quadam cum ceruo conveniunt: sicut dama et capreolus et equicervus. omnia enim hec aialia visitata sunt quorum cornua visum integra esse possunt: sed cornua cerui et damie fere sunt eiusdem figure differentia in quantitate. Cornu autem equi cerui est latum valde sicut asserit: ita quod scabellum fuit et ipso: et habet ramos sicut cornu cerui: et iuxta caput est rotundum forte ad longitudinem latitudinis tris vel quatuor digitos hominis et statim dilatat multum: et est valde ponderosum. Est autem equicervus dictus: quod cornua habet ut ceruus quo ad ramos et soliditatem cornu et colore: et habet alias sicut equus: et dicit Aulic. hoc aial esse in terra partem. Est autem apud nos non longe multitudine magna istius aialis in sylvis. Dicitur et Angarie et Sclauonie: et est aial in pilo sicut ceruus: et est pilosius eo et multo magis latitudinis in fronte duorum palmorum: et vocat lingua nostra elent. Alia vero aliorum aialium cornua sunt concava et est dura substantia valde illa que insigunt in coactu cornu: et est illud quod applicat ad coram et caput aialis committit. Videtur autem hec esse differentia cornu cerui et ceruo convenientis ad cornu aliorum quod substantia cornu cerui tota insigunt in cornua aliorum aialium. Cuius signum est quod cornu convenientis cum ceruo est interius porosum valde: sicut et substantia que insigunt in cornu aliorum: et cum aruerit efficit cornu cerui valde leue precipue quando facit sub diuio: ita quod aliquando humidum est et aliquando siccum. tunc enim in senectute efficit adeo leue ac si sit vanum et vacuum: et hoc expertus sum ego in cornibus que inveni in sylvis que per se eliciunt cerui: et omnino talis etiam efficit substantia que insigunt in cornu aliorum que a quibusdam radit cornu vocat: et tunc erit hec differentia quod cornua ceruo convenientis aialium sunt terrestris calore fortissimo affa et ad ossis naturam accidentia. Cornua autem aliorum sunt humida et mollicabilla magis nature caritagini vicina et caruabilia sunt calido et mollicabilla: et ideo frigidum aeris coagulantur: sicut scimus per ea que tradita sunt in merboria. Amplius autem nullum aial nobis notum mutat cornu preter ceruum et nobis convenientia animalia. hec enim mutat ea omni anno: et electo cornu est postquam fuerit brenia etatis animal: et post mutationem alia statim oritur. huius autem causa est: quod cornua illa crescunt de superfluo nutrimento terrestris: et ideo crescunt continue: et nisi mutarentur capita

animalium ultra modum gravarentur: et huius signum est quod proceritas etatis addit in quantitate cornuum: ita quod etas animalis cognoscitur in cornu. addit enim semper unum ramum quilibet annus: et ego vidi cornu cerui quod habebat. et ramos in una parte cornu et erat maritimus. In alijs autem animalibus concava cornua habentibus etiam crescunt cornua: sicut vngues in hominibus: sed in longitudinem protendunt et accunt: ita quod etas eorum etiam in cornibus cognoscitur: et emissio quidem unius anni in principio sui habet vngulas quidam et post illas est cornu planum usque ad emissionem alterius anni: iterum ibi rugas: et hoc precipue apparet in cornibus magnorum bubalorum spluestrii que videntur apud nos vocant: quorum sunt cornua maritima et excelsa valde. Omnia tamen alia animalia non eliciunt cornua sua nisi per occasionem allicius nutrimenti: sicut est lesio violenta vel apostema. Et huius causa est: quod in incremento diminuantur et accunt: et non ultra modum gravant pondere suo. huius autem partem animalis nihil omnino respondet in corpore hominis: quod non sunt in eo tales superfluitates neque indiget talibus armis: eo quod natura dedit defensionem manus et intellectum pro omnibus talibus: sicut et nos in sequentibus libris ostendemus. Amplius autem mamillarum situs et numerus diversus in alijs animalibus: brevis quoniam liberis comparantur. et similiter instrumentum suae organi coeundi in hominibus ab organo quo fit saltus in alijs. fere enim omnia saltando super dorsum feminarum suarum coeundi aialia. Adhuc enim quorundam sunt in pectore aut prope pectus: et fin numerum quidem non habent nisi duas mamillas siue duos conos hoc est papulas mamillarum si forte habent vbera coniuncta et unita: sicut vacca et ovus et capra et huiusmodi. Idcirco omnia enim habent vnum vber et quatuor verberibus et ex duobus vnitum propter locum situm artitudinem. Adhuc autem et elephas et hyema et huiusmodi conveniunt in numero mamillarum quod quodlibet istorum animalium non habet nisi duas mamillas sicut dicitur: sed differunt aliquantulum in situ: quoniam elephas duas habet mamillas iuxta subscellaria sua: et mamilla elephas est valde parva respectu suae quantitatis: eo quod siccum sit animal et magnum et diu lacte siccum conveniunt et sufficienti nutrimento nutrir non possunt: et ideo non auit natura mamillas nisi quantum sufficit recenter natis pro nutrimento. Adhuc autem magnas valde habet mamillas respectu sui corporis propter causam oppositam: quod humidus et tener est infans: et querit talem cibum et diu vult sustentari per ipsum: et ideo natura auit vbera et lac in ipsius et disunxit ea ut amplius caperent: quod vero femina elephantis parva habet vbera et sub ascillis: ideo frequenter non apparent in vtroque laterum ipsius. Adhuc autem elephantis duas habent mamillas propter causam quam diximus superius de vitulis. Quedam autem femine animalium habent quatuor mamillas et quedam duas et duos conos in siue papulas mamillarum: sicut omnes plii hominis. Queda tamen habent quatuor conos papularum: ita quod in vtraque mamilla sunt duo conus papularum: sicut vacce quarum vber ut diximus est ex duabus mamillis dextra et sinistra coniunctis et unitum. Quedam autem habent mamillas in ventre et non sunt in pectore neque sub ascillis aut prope loca ista neque prope coxas: ut canes et porci: et huiusmodi animalia sunt plurimum conorum et papularum: sed non omnes sunt equales mamille eorum: et hoc est forte: quod non omnes implentur aut fere omnes: et aliquando omnes equantur quando equaliter suggeruntur a natis suis. Opportuit enim ut animalia plures facienti simul natos plures aprarentur mamille ut omnes simul lactari possent: eo quod natura facit optimum in vnoquoque genere. Alia autem animalia sunt multa valde. fere enim quaecumque animalia sunt quadrupedia findentia pedes in multos digitos et cum habent dentes feralea sunt multarum papularum et mamillarum: sed in quibusdam instans est: quod femina leopardi que vber grece dicitur habet quidem mamillas in ventre: sed non habet nisi quatuor ut in pluribus. Leena autem duas parvas habet in ventre que non proportionantur magnitudini corporis propter eandem perfectio causam que dicta est de elephante. Leo enim calidum valde et siccum est animal et diu alimonia lactis nutrir non potest. Amella autem habet duas

non de serpente egypti habet cornu.

In quod differt cornu cerui quod alijs.

Nullum aial notum mutat cornu preter ceruum.

De animalibus

In quod differt cornu cerui quod alijs.

De animalibus

De animalibus

mamillas et unite sunt quatuor habentes conos: sicut yber vacce. Ad areas vero animalium habentium soleas non habent oino signum mamillarum: siue diuisam habeant ungulam sicut bos siue indiuisam sicut equus: nisi simillima sint buti: sicut aialia matribus: sicut aliquando accidit in equo et birco sicut diuinus superius. Amplius autem penes organa coeundi multa inueniuntur in aialibus: puenientia et differentia: quoniam quidam masculorum virge sunt exterius pminentes et suspense: et hec frequentius pueniunt ambulantes: terrestribus. Quosdam autem nigre sunt iterius in ventre cluse et egrediuntur per foramen tempore libidinis: et hoc frequentius sunt natarilia marina generantia sibi similia: sicut delphini et cetoni: genera: et buti sicut in instrumentis coitus oporteat esse aut denudata in puncio aut parue cooperture quod facile sit denudabile et sit valde sensibile et nervosum: pertinet frigore aque nitrabere in ventre. Multas autem signum est: et in boibus quod sit goro percutit primus sensus nocumetum frigoris mortificatio est in genitalibus: et ideo fere oes mortui frigore inueniuntur: aut genitalia inuoluisse patens aut habentes ea in manibus ad calefactionem. Adhuc autem eorum que extra pminentes virgas et testiculos quedam habent ista absoluta a radicibus suis nisi suspensa sicut homo et pauca alia quorum virge cum pelle que de superius est intrant in vulvas suarum feminarum. Quedam autem habent virgas per folliculorum ad ventrem applicatas: quod alter non conringeret eis saltus. In utroque modo. In applicatio dat proportionem directe tangendi vulva femine in his que saltu coeunt: et in hominibus virgarum ablatione et applicatione differunt aialia sicut plus et minus. Virga. n. canis antierius magis deperdet proportionem sui corporis quam virga equi vel tauri: quoniam vulva equae et vacce est immediate intra antrum: sed vulva canis habet distantiam ab antra quantum est artus gibbosus testis masculorum: coram retrosum porrectum: et ideo in saltu canis non conringeret situm ut equi vel tauri virga sua conringeret ad ventrem: sicut hinc modum est differentia in testiculis: quoniam testiculi equi magis deperdet quam testiculi porci agrestis aut domestici: et canis re. ficul medio modo se habet: quoniam enim sunt calida valde bovis opus magis deperdet esse testiculos: et percipit si cum hoc sunt humida ut sperma ascendens ex eis in hora coitus in complexione et meatu tepere. Quosdam autem oppositae sunt complexiones oppositae et mores suos habent testiculos. Nec autem sciri et colligi de facili potest ex his que in primo libro de hominibus testiculis determinata sunt a nobis. Situs autem virge elephantis similis est situi virge equi: sed parua est non proportionata suo corpori propter aialiam sicutat: et eius testiculi non sunt apparatus suspensi extra: sed potius sunt intra prope renes. Oportuit enim pro sicutat que in eis est sperma descendere ex vasis ad colum non ascendere: et quoniam intra testiculi est velocitas breuis coitus: sicut oes aialia quod intra se habet testiculos sicut apparet in aialibus. Ponderositas enim masculi non longum patitur esse colus. Hic igitur est situs virgarum aialium et diuersitas que est in modis ipsius. Amplius autem quod minuitur a cunctis per membra generationis: penderada est in hoc visu puenientia aialium et differentia. Quedam. n. aialia sunt masculina tamen migant posterius: sicut leo et camellus et cat: et hominibus. Et generaliter ois femina aialium quadrupedum mingit posterius: nisi forte erecta sicut ad aliam feminam super duos pedes: sicut canis. dicit de quodam genere symiarum que cum sunt de genere quadrupedum: quod potius motum suum et velocem hinc super quatuor pedes. femine illarum symiarum si erigunt aut se dent erecte mingentes pro certo mingunt anteri: sicut femine bovis. Est autem pnderatione dignum quod masculi retrosum mingunt qui tamen ad anteriorem versum coeunt sicut leo et cattus. Oportet enim pculdubio quod in virgulis talium animalium sunt duo meatus in nulla parte virge coniuncte. scilicet meatus spermatis qui disponitur ex vasis spermatis ad ante: et meatus urine qui disponitur ad posterius: eo quod collum vesice eius non tangit nisi radicem virge in eis posterius: et ego vidi hominem qui per duos meatus virge sue emisit urinam et spermam: sed ambo meatus predebantur ad anteriorem virge. Amplius autem in creatione virgarum aialium est magna diuersitas. Quosdam. n. aialium virga ex carne componitur et substantia cartilaginosa et neruis et venis sicut virga bovis: quosdam autem sunt nec ex neruo cartilaginosa et non ex carne de qua sit curadum sicut virga tauri. quosdam autem sicut virga camelli

et cerui sunt neruose valde. Quosdam autem virge sunt ex ossa suba: sicut lupi vulpis et hominibus. Nemo autem arbitretur quod diuinus ossa aut cartilaginosa esse virga intelligam: verum cartilaginis essentia: sed potius suba in duritie cartilaginis et ossi sicut aliquid proportionat: et quoniam est suba virge opus quod beat medium in tactu propter delectationis puenientiam sicut et de dentibus diximus in primo libro.

Cap. 4. De oia et puenientia aialium penes pres superiores: penes modos dentium sumpta et penes os et linguam.



Artes autem penes quas sumit aialium puenientia et oia sunt superiores et inferiores. Et quod ad ista attinet pnderatione partes vocantur superiores: res que sunt a capite versus ad antrum ubi eliciuntur sapientiores. Inferiores autem voco que a coria sunt versus ad pedum extremitates. Hoc igitur superposito dico quod in hominibus coeunt et angelus et iras et in hominibus superiores pres ipsi maiores sunt proportionabiliter inferioribus: et hoc dico sicut geometrice pntat. proportionem. Inferior. n. in hac ppositione pres superiores maiores sunt inferioribus. Quod autem fuerit augmentum et decrepitu et incipit sit eoduerso: quoniam calor angelus subtiliter digestus nutritum primo elenat: quod frigus calor obrinit in frigido schematico nutritum facere non potest: hoc sicut pcedere ad inferiora facit descendere materia. Nec est causa diuersitatis morum pcessit: quoniam infans hominis propter potius superiorum membrorum et teneritudine inferiorum primo ambulare incipit super pedes et manus sicut quadrupes. Deinde erigit corpus suum paulatim quousque inuenientes coeunt et vigor stat: virilis: et cum in etate pcessit versus ad senium et senectute incuruabit superius ex siccitate membrorum superiorum carentis nutritum humido subtiliter digesto: non incuruat inferiorum: quoniam in illis grossas et pperie mulieres: sic quod est in boie. Sed in quibusdam aliis aialibus eoduerso ptingit. quosdam. n. illos pars superior plus est minor quod in viciis sunt spermatis: et inferior est maior: et eorum creuerint erit eoduerso: sicut oes aialia habet caudam pilicam. Hoc. n. oisum proportionabiliter loquendo inferiorum prius est malus: et superior minus: et cum vltra statum complementi substantie et virtutis erit superior malus et inferior est minus. Talia. n. aialia sunt humida: et superiora sunt eorum circa locum digestiois vicina: propter quod calor inuentus dispersat humidum nutritum mentale subtile in membra longius distantia. Quod autem ad beclinationem venerit tunc debilis calor et grossus et viscosum humidum in membris remanent: et hec ingrossant. Nec igitur est proportio membrorum superiorum in inferioribus aialibus. Amplius autem de superioribus in quo magna diuersitas inueniuntur in aialibus est dentes: quoniam in oculis et auribus parum differunt aialia: oes aialia quadrupes generas sibi simile dentes habet anteriores qui incisores vocantur: illi sunt qui vocantur dupli et quadrupli aut duales et quaterni: sicut diximus in primo libro. Quedam autem eorum habent dentes in mandibula superiorum et inferiorum: sicut equus et porcus: et quedam habent dentes in mandibula superiorum. dentes autem superiores et anteriores sicut bubalus et taurus. Et quod aliquis posset dicere quod mandibula superiorum mandibule transiret in cornua: videmus hoc non generaliter esse verum: quoniam quedam non habent cornua: canis autem anterioribus in superiorum mandibula sicut camellus. Quedam autem inter dentes habet culmos duos longos et pminentes videlicet dentes sicut aper et porcus masculus. Quedam autem sunt acutores dentium et diuersi situs: ita quod unus ordo venit super alium: sicut dicitur ferre plicte ut leo leopardus et canis et cattus. Quedam autem non: sed linealiter ordinatos habet dentes: ita quod unus ordo venit super alium in masticatione ciliere: sicut equus et taurus: tamen sicut ordinem in boie mandibula inferiorum: cum suis anterioribus dentibus stat infra superiores: cum suis dentibus: sed molares sunt super seimice. In quibusdam tamen quod hinc mentis longum ordo inferiorum mandibule ambire ordinem dentium mandibule superiorum. Generale autem est quod nunquam culmi simul et cornua inueniuntur in vno animali: nec etiam vnquam dentes acuti inueniuntur cum cornu in vno et eodem animali specte: quod materia cornu transiit in culmos et in acutos longos dentes. Sed animal participabit alterum istorum: cum propter arma magis quam propter cibum masticationem. In camellis autem videtur dentium et cornuum materia tran-

Dea iter aialia penes organa coeundi.

In boibus frigore percutit primus sensus nocumetum et in genitalibus.

alium nam

Dea penes mictum.

De animalibus

fiere in gibbis. Adhuc autem multorum animalium dentes quidam anteriores in utraque mandibula sunt acuti: et posteriores qui molares dicuntur sunt lati: quia anteriores sunt ad diuidendum hunc ad incidendum. Posteriores autem ad molendum cibum ut videtur. Sicut possit a visceribus ad melaicas. Sed instat a generalitate predicta non est nisi in aiali marino quod vocat koky. hoc enim habet dentes acutos ante: et tria vna ponit directe super alium ut citius diuidat ne aqua intret os eius quando masticat. In hoc enim sui generis diuersas a generibus piscium acutos dentes habentiam. Dico autem acutos dentes qui caninis sunt similes: et sunt acutissimi in puncto terminato acuti anguli. Ad est autem aliqui aiali nostri nobis quod in vna et eadem mandibula duas habeat dentium acies vel plures. Sunt tamen quidam de monstris mundi scribentes per quos precipue quidam de Perseis et Agesibus fuit: quem Aulicē corrupe antistitū dicit: cuius si debemus credere sermonibus tunc scimus ab ipso in terra. In die esse quodam aiali in multis simile visio: quod tunc ipse Ages genus lupi est dicit: quod a greco nō vocat mariconmorion: quod sonat vir infans apud nos: et dicit quod hoc animal in utraque mandibula habet tres ordines dentium: et tres in superioribus comādentes et conlacerantes et in tres diuisiones statim diuidentes quicquid rapiunt: et huius quidem animalis magnitudo est sicut quātitas leonis: et est pilosum sicut ipse leo et pedes eius sunt similes pedibus leonis: quod sunt rotundi et multos digitos fros habet in vngulis acutis: et oculi eius sunt sicut oculi hominis: et est fuscus oculos. Colo: autem eius est rubicundus sicut sit persusum nimio: et cauda eius est in figura caudae magni scorpiōis agrestis: et est rubra retro habens aculeū sicut dicit Aulicē. et hoc aial elicit ea esse de quibus in sequētibz istius scientie libris loquemur facit mihi credibile quod in spūtu Saronie versus Dacia in deserto murice culis dā capta sit parū ante hec tempora duo monstra pilosa fere in oibus habentia figuraz boies: et femina quē mortua fuit monstris canis et vulneribus venatorum. Adhuc aialis autem caprus est domesticus et didicit ire super pedes erectus: et didicit loqui imperfecte valde et non multa verba: et habuit vocē erile sicut capreolus et rōnes nullas habuit: et id de feceru et egestionē et alios talibz verēdabatur. Adhuc autem appetit colre cū mulieribz: et has publice qualescūqz essent tempore libidinis opprimere tentant. Adhuc autem dimissis paulisper reuertamur ad pponit de differētia dentium sermonē dicentes: quod homo quē elicit dentes in etate vicina spermat: et hoc etiā faciunt aialia alia sicut equus et mulus et asinus: sed homo nō elicit nisi anteriores et non molares: nec etiā aliquid aliud aial elicit molares. Capreoli autem qui sunt similes ceruis in cornibus sicut diximus superius nō mutant: et qui ingrossant dentes eoz significat diuturnitatem vite eoz: tales capreoli sunt pulchrior oclorum et acuti vltus valde: et abundantes in Africa ultra mare. Ebar taginis ut dicit Aulicē. In Germania autem est ex eis maxima abundantia. Sed et porcus nullus oīno elicit dentem. De canibus autem est dubiū. Quidā enī opinantur sunt canem nullis elicere dentem. Quidā autem opinantur eos elicere duos lōgos dentes suos qui sunt in eis pro culmis: et hoc plures experti circa canes testificant. Que autem eliciant dentes nō eliciant dentes anteriores sicut homo: sed hec latos multos: eo quod industria ad hoc nō ponit experiendi. Ad enim quod elicit dentes nullus elicit nisi prius sub eo in eodem loco alter oriat: hoc enim accidens oibus agrestibus cōuenit que dentes eliciant. Culmos vō eoz plures eliciant. Culmus enī est sicut cornu ut diximus: et huius signū est quod in porcis culmus inferius est cōcauus sicut cornu: et ingredit in eum ex mandibula inferiori pars ossis tenens cum mandibula. et similiter est in culmis elephantis et culmis cetoz. Cū Amphus autem canes iuuenes cognoscunt a senibus in dentibus: quoniam dentes iuuenum sunt albi acuti et dentes senum sunt fusi vel croci et hebetes: et idem omnino est in dentibus boius. Propter longe enim distare a sue generationis principio quod est sanguis in quo est virtus spermatōis deitūnt nutrimento proprio et nigrescunt in seipsis. Ex putredine autem corrupti slegmatōis cū puo cholericō in eo resperfo efficiunt

croci. In equis autem prius accedens dentis accidit. Ois enim animalis proeectis etatis existēis nigrescunt dentes propter eā quā diximus cām. In equis autem fit per quēdā modum. et cā huius est: quia equus habundat humore aqueo quod decoquit calore iuuentutis et puerit in croccitate aut forte terrefactitate cinerā. In puera autem etate cum refrigerat calor remanet aqueus parvus: et ille cum in terminatū corpus cōuertit efficit albiſſimus. Distinctio autem que est inter dentes acutos et latos nō est in materia creationis eozum: sed potius in figura: quia acuti inferius sunt lati vel rotundi: superius acuti. lati autem et superius et inferius sunt lati: sed nos subtiliori distinctionē in primo libro huius scientie suapra posuimus. Adhuc autem ut in pluribus masculina animalia sunt plurius dentis et femina ut frequenter patet in hominibus capris et porcis: in alijs vō nō est manifestū: et causa huius manifesta est virtus videlicet calidioris sanguinis magis virtutem spermatōis cōsecutū. Poterit autem scire quod in quolibet genere vno et eodem animalium indit duā que sunt plurius dentium fin naturā sunt longioris vite propter maiorem virtutem principij generantis in eis quod est sperma formatū corpus. Illa vō que sunt paucioris dentium separatorum et distantium abinnas: propter cām oppositam sunt breuioris vite fin naturam nisi per accidens hoc patiatur: quoniam in his que dura masticant frequenter in infantia et pueritia exaportat materia dentis propter confectionem. Dentes autem adulterini qui intra gingivā oriuntur extra ordinem dentium naturā ut frequenter non oriunt nisi post vigesimo annū. Ego tamē vidit puellam cui ortus est dens talis circa duodecimū annū sue etatis: et ortus est in exteriori mandibule superioris. Adhuc autem dentes oriuntur in quibusdā mulieribus post. 80. annos. Et ego vidit virum octogenarium cui tales plures oriuntur: et maritria eorum est sperma descendens acapite in loco mandibule: propter quod etiam frequentius in mandibula superioris oriuntur: et est origo dentium cum dolore et calore febrili: precipue quādo nō oriuntur in tempore suo naturā in iuuentute. Ceruus autem quatuor habet dentes in vna parte oris in terra: et totides in alia parte sinistra: eo quod pars maxillarie cedit in cornu. per istas autem molles cibū. Insuper habet duos dentes allos magnos: et hi sunt in ceruo masculo maiores et in ceruo femina minores: et declinant ad inferius dentes cerui sicut sunt repandi. Adhuc autem cum generatur elephas apparent subito in eo dentes cum eo generati propter siccitatem complexionis sue et longam impressionem matris eius: et est in hoc vtilitas: quia parua matris vbera nō diu possunt nutrire eū: ideo puenit natura et format instrumenta solidum cibum diuidentia. dentes sunt magni qui calui sui sunt nō apparent in eo quousqz adoleſcat. Adhuc diuersitas est in linguis animalium generantibus sibi similia: quia lingua elephantis est valde parua et reuina retracta ad interioris gutturis sui: idō difficulter videt ab insipientibus et puerantibus eam. Aliorum autem lingue quorūdam sunt valde longę: ita quod etiam ante ora ipsorum ostendunt: sicut lingua canis et hominis: aliorum sunt ppositionare sicut lingua tauri et porci et huiusmodi animalium aliorum. Adhuc autem quedam animalia sunt magni oris et blattus: et quedam parui. Adhuc autem n. os et fissum labium et inferius habet animalia habentia dentes ferrales sicut leo canis et feber quem nos dicimus leopardum. Fere autem talia ora habet aialia oia ferratillū. Adhuc autem acutorum dentium quorū vnus ponit in clausura mandibularum in alio sicut canis et cattus. Inferiores. n. longi peludunt intra superiores longos: sicut si dentes duarumerrarum adinulcem sine cōuerſi. Quedā autem animalia econuerso istoz sunt parui oris ut homo et symia: et quedā sunt mediocri sicut porcus fin omne genus suū. Quidā enim equus fluminis nili qui ab antiquis pegastus non volans vocatur: moratur quidē superius in terra. Est enim hoc animal habens quidem pilos sicut pili equi: sed diuidit vngulam in duo: et sunt fortiores eius sicut fortiores vacce: et attollit in sublime faciem suam: et in pedibus suis habet chabab hoc est calcaneum tale sicut vacca cum duabus paruis vngulis quod non habet equus: et cauda ei est similis caudae porci: sed qui vocat binut sicut equus: sed magnitudo ei est sicut magnitudo asini

Propter quod dentes equorum sunt albiore sunt dentes vulgari. hoc dicitur aialium caput loquutio.

Qui in hoc par.

Quo ex dicitur mulitudine cepacitae longitudo vitae quatur.

Quare dicitur in sentio quod nasci possunt.

Diuerſitas in linguis animalium videt propter diuersitatem animalium caput.

De monstris ipe suo visio.

Quo canes iuuenes dicerant a senibus dicerant de iun.

habens coris spissam grossum: ex eius spissiore sunt soles calceor: ex tenuiore sunt cortigie cinguloz. interiora autē ventris eius sunt sicut ea que sunt in ventre equi aut asini: et hoc genus aialis est fissi labij inferius. Cūplius autē quedā sunt aliquādo comunicantia in nālī figura corporis pluribz spectibz aut generibz aializ: sicut mediū cōmuni cat suis extremis: sicut symiarū genus hominū et quadrupedū cōmunicare videt: et maxime symia greco noie kyborvo cata et illa que caput caninū habere videt: qd etiā canina symia vocat. kybor: autē voco symie qd dā genus qd bz canidam. Symia autē habet caput canis vultus quidez similis est cani: sed totū residuum corpus est malus et fortius qd canis: et hec sunt que in mappa mūdī canini boies vocantur. Facies enim illarū symiarū similes sunt faciebz canum: sed mores eoz sunt valde graves et duri: eo qd feroces sunt et mordaces. Et dentes earū sunt similes dentibz canum: sed fortiores sunt et longiores. Ibi habet autē fere qd genus symiaz qd alqū elevat et vadit super duos pedes sed nō diu. In hoc autē qd symiarū genus pilosum est ante et posterius et qd pili cor sunt duri et grossi cōcant cū quadrupedibz. In multis autē membris faciet similis videt esse hominē: sicut in naso et auribz et dentibz: qm̄ tam anteriores dentes qui in cūctos dicunt qd posteriores qui sunt molares habet sicut homo preter solā symia que vocat canina. Assimilaf itē hominē in palpebris in quarū vtrazq; scilicet superiori et inferiori bz pilos sicut homo. Alia autē quadrupedia nō habet pilos nisi in palpebra superiori. Supercilia etiā videt habere sicut homo: sed sunt curta et subilla: et iō a quibz dā nō pnderant: in eius pectore pendēt duo mamille cū duobz coctis papularibz sicut in pectore mlieris et viri: et duo brachia eius sunt duo brachia hois: sed sunt pilosa: et flectunt manus et pedes sicut homo: et habet manus quas superiores vocamus minores: hoc est qd continuant ad brachia dices brachioz: et digitos i illis et vngues in digitis sicut homo. Pedes et eius sunt in figura fere suarū manū et digitū pedum et vngues sicut in digitis manū. medius enī digitus longus est in pede sicut in manu eius: et vltur manibus ad vsum manū et ad vsum pedū: sed nō habet vmbilicū prominentē sicut homo: sed locus ille in eis est durus: et id qd est supra vmbilicū superioris est malus eo qd est sub vmbilico inferioris: et in hoc cōcat cū quadrupedibus. In omnibz enim quadrupedibz pars que est super vmbilicū ad eam que est sub vmbilico pportione talē bz quā habent quque ad tria. Idec autē pportio in arithmetico vocat superbi partiens: eo qd pportio maior numerus minorē: et duas eius tertias. hec enī pportio est de genere partientis pportioni que diuisione duarū incipit tertiari. Pedes autē symiarum sicut iam diximus sunt similes manibus earū et cōpofite quasi ex manu et pede. ex pedibus enī videt habere calcaneū. et manibz autē digitos et alias partes. Ambulant autē symie super duos pedes paruo tēpore sicut dixim. nō enī habet anchas ita ligatas sicut bipedia: neq; habet eandam sicut quadrupes preter hoc qd kybor vocat. Alia enī genera symiarum non habent quidē caudā: sed signū qdā lo co caude: et vltua femine symiarum est similis virge viri. Illa vo que dicit kybor habet caudā sicut diximus: sed anteri? est sicut anteri? hois oino. Ista igit sunt mēbra exteriora animallium generantium sibi similia: et atus et figura eozum: et in his conueniunt et differant per modū quem diximus. Ex dictis enim alia facile possunt cognosci.

Cap. 5^m. De manifestissimis membris animalium habet etiam sanguinem quadrupedum ouantium et non generantium ex vtero sibi simile.



In alio autē genere aialū a p̄dictis sunt qdru-pedia habētia sanguinē: sed nō ḡstantia ex vtero sibi simile sed ouātia. De istoz mēbris manifestis op̄s scire p̄sententiā et differētiā: et sicut de his que carēt pedibz: sicut hnt tū mēbra manifestā que sunt caput et collū et dorsum et ante et retro. Cūcam? igit qd cōtūz aialū habētū sanguinē et ouātiū est qdrupe: bz qdē duos pedes euz crūribz et coris quos pedes maiores supra nominauim. Ios. n. duos pedes p̄terto posterius bz et vtrūq; anterioribz loco manūz: sicut

et latet eis loco pedū: et insup bz mēbris loco generationis in quo format ouū in femina: aut testiculos in quibz masculis semen in masculo: et hec mēbra bz quo ad eandē similitudinē et vsum fm̄ que sunt in ḡstantibus sibi simile: habet et insup caudā. In his mēbris p̄ueniūt oia que sunt bulus generis aialia. Cū dūc oia talia aialia habent in multis digitos sicut pedē et partē p̄t organa sensus et lingua p̄ter solū cocodrillū: nō qdē cōm cocodrillū: sicut illa cocodrillū spm̄ que est in egypto que lingua egyptiaca tenebea vocat. hic. n. in veritate lingua nō bz: sicut qd loco lingue bz simile est lingue pisciū. Iosices. n. nō habet linguā: sed simile mēbris spine siue ossi piscis bene ligatū in nulla pte sit ab solutū ad motū aliquē vocis aut reuolutionis cibi ad molas dentis. Ad hec. n. duo mouere linguā sicut superius dicitur in anathomia. Tenebea. n. piscis eo qd sicut aq̄tica nō diu retinet cibū in ore pp̄ ingressam aque in ora eoz: et iō nō reuoluit spm̄ inter dentes: nec etiā vocare possunt: eo qd aerē nō attringit: et iō in solo vtu gustus habet linguā: et ad hoc sufficit lingua curta et immobilis: et in quibz dā nō apparet piscibz aliqd simile lingue oino: sed locus inueniētis cōtinuus: eo qd gustus aialū nō est in lingua sed in tota ois interioris inspicie: et talis piscis est apud nos lucius qui fauces superiores bz plenas dentibz: et de hoc dicit iserius. Cū enertamur autē nunc ad qdrupeia ouātia dicite qd aial de quo diximus qd tenebea vocat nō bz aures: sed in capite bz foramina tria que sunt vlt audire sicut aues et sicut mus quidā cuius color est fere sicut canis: et cuius q̄ntitas est sicut mustela: et habitat in terra in Austria: et vocat apud nos zisel: hoc etiam nō habet aures sed tria foramina: que sunt via audire: sicut generat sibi simile. Tenebea autē etiā nō habet mamillas neq; testiculos apparentes neq; virgā manifestā. hec enī habet intra sicut cetera ouātia: neq; habet pilos: sed totum corpus suū est squamosum: et est acutorum et valde fortis dentibz: sunt rari in ore suo. Oculi autē eius sunt similes oculis percor: et magni: et est dentibz: iter quos sunt dentes qui culmi vocant de quibus superius diximus: et vngues manū eius et pedū sunt fortes ad lacerādū apti: et coris eius durū et forte pp̄ spissam squamoseitā suā: ita qd vir est vulnerabile. In aq̄ autē p̄pter aque spissitudinē videt debilitate et extra aquā bz vsum clarum et acutū valde: et maior malora eius in die est sup̄ terrā eo qd sol in die aerē calefacit: et in nocte morat in aqua p̄pter spissitudinē: calorē solis quē in die fecit in nocte cōteruat: et iō aq̄ est calidior in nocte qd aer. Et est quoddā aial bulus generis qd videt hnt bz aliquid sanguinis et ouat qd grece bamaleon vocat: et Aulcen. vocat spm̄ meleon. et hoc est qd nos stellionē vocamus malorē. hoc enim est simile in corporis sui figura lacertulo magno: cui etiā similis est ille cocodrillus qui bardon grece vocat. latine autē bamaleon. Latera autē bamaleon sunt valde p̄tinua cōstitione descendit vltq; ad infimam partem ventris sicut videmus descendere latera piscis. Iosices. n. costati sunt vltq; post ventrem ad locum vbi incipit piscis nō esse concauus. Ibi habet autē in dorso in spondilibus ossa prominentia erecta sicut a spondilibus piscis versus dorsū medii prominent spine. Facies autē eius est sicut sit cōpofita ex membris faciei porci et ex membris faciei symie: et bz caudā valde longā: cuius extremum est valde gracile et inuolutum et nodatum sicut in uolunt extremā cortigie longe et flexibilis. Idec autē species animalis multū reuoluit se in seipsam per modū sp̄be rarū cōuoluit totū corpus suū et maxime caudā: et bz habeat figurā lacerte tri latera eius plus eleuant a terra qd lacerte. Et hū? cā est qd magis dirigit crura et figit super ea: et crura eius etiā sunt longiora qd lacerte aut cocodrilli: et tamen flexio et curuatura pedū eius est sicut lacerte et cocodrilli: et quilibet pedū suoz in duo diuidit: et vna quidez pars eius est sicut pollex hominis qui flectit ad iterius domesticum manus: et alia pars est sicut residū manus hois in cōparatione ad pollicē in hoc qd flectit ad iterius plante manus sub pollice: ita qd prima pars comp̄mit et claudit sequentes sicut pollex elandit et comp̄mit alios digitos. Therites autē vtrazq; duarum partū in duos digitos diuidit: in quo vtrūq; extremitate habet vngulas que sunt sicut vngues anti vncos et acuti existentes: et totum corpus eius asperum

De animalibus

est sicut corpus hardon qd est: sicut dicitur quedam species cocodrilli squamosi corij & corrugati. Oculi aut eius multi pfundant in caput suu: & sunt magni rotundi & lachrymalia continentia oculos eius sunt corij simile corio toti? sui corporis qd est asperu & rugosum: sed corij suu no cooperit oculos suos: sed est iolatu rugis qbusda circa eos. Ildabet aut oculos suos mobiles circūquaq per giruz: & sepe girat eos circulariter. Color aut eius nalis est fuscus declinans ad nigredine: sicut etia color hardon sine cocodrilli: nec alterat ab hoc colore nisi tempore timoris qd est in horripilatione: sicut dicit Alucē. quādo fumo nigro & frigido videt insitari & corrugari corij ipsius. tunc n. nigrus qd pius efficit: & videt tunc fieri sicut color lacertuli valde terrestris & fuscus: ita qd efficit nunc cinereu: cinereu habens colorem: & sunt in eo macule nigre: sicut sūt macule leopardi: & bec variatio efficit in toto corpore eius: ita qd etia oculos eius in ficit varietas ista & caudaz. similiter sicut & resduas inscit partes corporis sui. Est n. frigidu aial valde: & iō facile timet & horret: & tūc predicto mō color eius efficitur varius: & bulus signus est qd est grauis & pigri motus: in morte deturpat & inscit colore palee destitute & putrescētis. Anatho mla aut bul? est: qd qd vicinas stomacho ei? qd meri vocatur: & similiter qd vicinas cāne pulmonis eius est fere: sicut cāna & meri laceste: aut cocodrilli: & qd frigidum est aial nō est caro in corpore suo nisi valde pauca in capitis sui parte & in mādibula sua & in radice caude: vbi cauda cu3 corpore suo pūnuat. & similiter sanguinem bz in radice caude: & in partibus que sunt cordi vicine: & in arterijs venalibus superioribus que exeunt a corde ipsius: bz etia sanguine in eo qd est in circuitu oculoꝝ qñs sit valde parus: & sicut dicit Alucē. nō habet splēz: & iō melancholia spargit per totum corpus eius & inscit ipm maculis qbus dicitur. CAdhuc aut quasi nullu bz occupat: sed sūcipit eius pūniet super oculos ipsius: ppter qd etia oculis eius nimis pfundatis cerebri eius latet quasi inter oculos ipsius: & cū excolat corium qd est inter oculos & circa eos apparet quasi sit color eris lateus aut armille qui sit ex ere: & hic color est sicut si al bō clatu sup se natās habeat rubeū sabelle? vndiqz videat per ipm. Iper totū aut corpus eius extensum est membruz vnu fortissimū: & hoc est dorsum ipsius: & os doxi compositū ex spondilibus eius: & quādo per partes sūdis corpus eius remanet per tēpus aliquod in qualibet parte in operationibus suis per spiritū sensibīlē: & motuū qui manet in qualibet parte ipsius: sed motus eius est modicus & pēpue apparet in partibus que sunt vicine cordi: & habet motum dilatationis & contractionis quādo scindit in suis costis. Illas enim aperit & claudit contrahendo & dilatando. Adhuc aut eius est in cavernis & fissuris petrarum & montius sicut lacerte. Ildoc aut animal pro certo est de genere stellionis: & hoc est qd vulgus vocat diacones & in vulgari nostro vocatur lutyvorn qd sonat vermis tylic aut vermis sylue. Is a ro aut videt animal istud qd est valde pigri motus & multi somni. ppter multos & grossos humores quos habet & spissitudinē sue pellis. vbi aut carnem & sanguinem non habet in corpore ibi habet aliud membrum & aliam humorem loco carnis & sanguinis.

Cap. 6^m. De membris manifestis animalium non quadrupedum habentium sanguinem et quantum que sunt apes pennate.



Similiter aut dicemus diuersitate & conuenientibus ex vtero sibi simile: sed nō generantibus habentibus tamē sanguine: sicut sunt aues in genere suo. Dicamus igit qd multa volatilia habet etia mēbra pportionata membris vltorū aialium & hominis. Quedam enim ipsoꝝ caput habet & collū & dorsum: & in corporib? eoz est anterius & posterius & superius & inferius & dextrū & sinistrū: & habet membrum conueniens pectori: in quo spiritū alia sua que sunt cor & pulmō continent. Omne aut volatile plumosum habet conuenientia cū hoīe in numero pedū: sed flexura poplitei ei? est sicut quadrupedū. bec enim curuat posterius. Nullū autē omnino volatile plumosus & pennatū nobis notū bz pedes anterius vt manus: sed loco illoꝝ mēbroꝝ bz alas eo qd mē

brum appropriatū est volatili pēnato: & ob hoc volatille vocat. Ancha autē volatilis hoc est os ad qd ligat crura eius est longa similis core quadrupedū aialū: & adhaeret corpori quasi a latere medijs ventris eius: & hoc habet ppter qd a gressibili distinguit: & ideo putat esse cora quando abscondit a volatili. Cora vō volatilis sicut diximus est os illud qd cum carne sibi adherente: cōtinue facit inter crura & mēbra anche: qd adhaeret dorso volatilis. CAdhuc aut in mēbris istis diuersificant volatilia: qñs omne volatille rapax cursum vngulū pportionē corporis sui est magnarū corarū & pectoris fortioris qd aliud volatille. Adodi autē specterum volatiliū nominant valde multi: de quibus non est pbi facere mentionē: sed conuenientias & differentias cōmunes in eis considerare. ex his enim sufficienter scit natura eoz. Conueniunt aut omnes modi specterū volatiliū pennatorum in qd omnes habet pedē sine pectine quodā centro diffusum in digitos multos qui tamen fere in oibus quatuor inueniunt: & partes quidē fissure multoz distinctoz: a scilicet uicem digitoz: sicut aues nō natatiles habent digitos: sed aquaticarū autū & natantius: sicut est cignus & anser & anas & bñsimodū habet corū inter digitū cōtinuans vt melius capiant aquā in natando quasi remo quodā: & quedam in vno pede habent digitos distinctos & in alio cōiunctos per membranā: sicut aquila parua que vocat aquila piscinis: eo qd caput pisces. Vno enim pede rapit & alio natat in aqua. Omnes autē modi volatiliū qui in aere eleuant qñmōz quidē habent digitos vtroqz pedē: quoz vt in pluribus tres porrigunt anterius & quartus breuior: & fortiores habens vngue posterius quo vis loco calcanei in stando & loco pollicis in apprehendēdo: ppter firmitatem qui nō habet nisi tres digitos in pede duos anterius & vnu posterius: & sunt valde breues respectu sui corporis. Ista autē genera sūt autū que tñi duos digitos habent anterius in pede & duos posterius: & ex aulibus apud nos notis non sunt nisi bubo & genera pici. Bubo enim vnu digitū girat posterius & duos habet post & duos ante: & tunc quiescit residuū corporis ei? sicut quiescit serpens comprimendo se super ventrem & pectus suum: habet vngues magnos similes vngulibus aquile: & corium eius & penne sunt varie: sicut accipiterū aut quārdam aquilarum: & vociferat forti voce: & ab imitatione vocis eius est impostum sibi nomē. Iste autē omnia genera que multa sunt apud nos: sicut sit genus parvulum variū sive sit picius niger qui magnitudinem fere habet coruicis: & insigendo rostrum intra cortices siccarum & putrescentius arborum sonum facit terribilem: ac si sit sonus tube: habet semper duos digitos pedis porrectos anterius & duos posterius: eo qd bec dispositio digitoz apta est scanioni arborum: & habet digitos valde cōiunctos vt fortius se teneant ad signum qd scandunt. Omnia autē genera aulium pennatarū cōmunicant in carentia labioꝝ & dentib? sed loco horū habet rostrū durū: & figurā quidē nāz & auris exterius non habent: sed alia membra sensuū habent: sicut oculos & linquā. Alia autē nāz que est via odoratus est in rostro per duo foramina que sunt in ipso. Similiter autē vie auditus sunt duo foramina rotūda aperta in capitis lateribus. Oēs autē aues habet oculos & claudūt eos qdā panno egrediente de inferiori palpebra absqz motu palpebrarū quādo volunt etia insuper redūcunt super oculos suos superiorē palpebra: sicut quadrupedia. Volatille autē ponderosum & magnū pannū claudēte oculos habet egrediente de inferiori palpebra: & aliquādo de angulo oculi qui est apud conus nāz. Ildabent etiam eundem modū claudendi oculos quēdam genera animalium squamosi corij sicut lacerte & quidā serpentes & cocodrilli quēdas species. bec eui claudūt oculos palpebra inferiori: sed clausio ipsa non adeo bona est sicut in aulibus: eo qd non tantū indigent: qd duriores sūt oculi raltam animalium qd aulium. CAdhuc autē nullum omnino volatile bipes de quo hic loquimur habet squamas vel pilos: sed omnia habent plumas & pennas: & magna diuersitas sit in eis sicut in sequētib? patebit. In hoc tamen omnes penne conueniunt qd radicem quā pelli aues insigant habent concauam sicut cāna quēdam sicut: habent omnes caudas nisi per occasionem iam inserit: sicut galli et galline domesticæ sine caudis: aliquando nascuntur per occasionem

De modis
lanili q i aer
eleuant palpe
quoz digitos
i vtroqz ped
sicut sturion
q bz tres.

rationem et nature defectum. Adhuc autem quedam exte-
dit versus caudam pedes in volatu sicut ille que loga ha-
bent crura: et precipue aues aquaticae etiam que breues ha-
bent pedes sicut anser et anas. Quedam autem restringunt ad
ventrem et pectus sicut ille que breuia habet crura: aut digi-
tos habet diuisos et aduncos ungues. C. Ampli⁹ autem habet
omnes modi species: volatillum linguas valde diuisas in
quantitate et figura et compositione: quedam enim habet val-
de longas sicut aues que saepe vocat apud nos. Latine au-
tem yscudula: de enim sunt aues que se possit in puluere et
longe exte⁹ dunt linguam et attrahit vermes: et quedam hinc
valde latas comparatōe corporis sui: sicut sturnus et psit-
tus et pica: et quedam habet compositam linguam retro ex-
carne: et ante ex cornu acutissimo sicut picus niger qui infi-
git linguas in lignū et pingendo attrahit vermes sive tere-
dones ligat ad cibū. Quedam etiam in vna lingue differūt ab
altis: quasi ille que sunt rememoratōis et late lingue formāt
voces in loquela hominis sicut psittacus et sturnus et multa
alia genera autem. Nullū autem omnino genus autem habet epi-
glottim promittentem: ita quod faciat nodus in gutture sicut est
nodus in gutture bovis: sed tūc epiglottis constringit et ape-
rit viam carne quod aliqd sibi intra se recipit sicut dicitur de bo-
minis gutture. C. Ampli⁹ autem quedam genera autem que nō
habent magnos ungues habet in crure suo quiddam promi-
nens sicut sit digiti: qdam carneus sicut gallus et gallina habet
etiā signū istū: sed nō est perfectū eo quod fere in oib⁹ dicitur se-
rue seminiū que perfecta sūt in masculo. Nullū eiz vola-
tile magnorū et curuorū unguis cōtinet cū isto additamento:
qa in illis autem mō istū additamentū trāsit in ungues. Vo-
latile autem curat unguis bonū est volat: et volatile qd peditū
habet additamentū grauis est volat: sicut fassan⁹ et perdix et
gallus: omnia talia que autem hinc dicitur additamentū aut si-
gnū istū. C. Adhuc autem quedā genera autem habet in capiti-
bus suis coronalia qd sūt galeata: et hoc aliqd est ex pluma
sicut in pauone et yppa: aliqd est ex dura substantia que est
media inter carnem et cartilaginem sicut in capite galli et gal-
line: et in capite ei⁹ vocatur pullus aque: et est nigrus ba-
bens galeam albam saccentem super verticem capitis sui nō
erectas. Nec igit et bis similia sunt mēbra manifesta autem.
C. Cap. 7^o. De manifestis piscium membris finē comunicā-
tiam et differentiam considerat.



De pisciū autem membris equequimur eodem mo-
do. Genus autem pisciū habet species valde di-
uersas et diuersari valde figurari: sed omnes
modi specierū pisciū conueniūt in habēdo ca-
put et membra anteriora et posteriora: in ha-
bendo caudam que pinne nō sunt separate: s-
coherētes tela qdam: sed caude corū sunt diuerse forme et
figure. Adhuc autem in carentia quorūdam comunicant mē-
bra. Nullas enim omnino modus pisciū habet collū vel
virgam vel vuluam manifestas: aut omnino testiculos ex-
teriores vel interiores: aut etiam mamillas preter delpbi-
nū et cetorū genera que generant ex vtero sibi similia: ideo
habent mamillas sed nō habet eas in superiori parte cor-
poris sui: sed inferi⁹ prope scitum: et sua mamilla assimi-
lat scitū que est sine ligamento: ac si sit addita corpori: et
terminat in cons papularem: sed sunt in eis due vie in in-
teri⁹ mamille profundare que canalic⁹ assimulant et ex illis
erit lac quo lacra⁹ nati⁹ et: et tempore iuuentutis filij sequū-
tar matrem: et similiter faciūt cetorū fetus. et hoc quide⁹ tā
a piscatorib⁹ maris: picipue in mari Germanico et Anglico
et mari Flandrie et Sclauie et marib⁹ alijs adiacētib⁹ vi-
sum est. Aliquādo autem modi pisciū quātū non habet ma-
millas vt predictimus: neq⁹ vias coit⁹ manifestas que sunt
vulua et matre et virga et testicul⁹ habent inter animalia
membrū propriū sibi appropriatū in capite: aurículas. v-
que bianche dicitur per quas attractam per os aquā eli-
ciūt: et hoc membrum fere in omnib⁹ piscib⁹ notis inueniūt.
C. Ampli⁹ autem pisces diuersificant in alijs que dicant pinu-
le: quoniam sunt qdam pisces longi et lati qui quō: habent
alas a se diuisas: duas superi⁹ prope branchos: et duas in-
ferius in fine ventris sicut pisces qui grece vocat encheles
qd est anguilla. Sūt autem et apud nos plures tales. Alij au-
tem breuiorē et strictiorē non habet nisi duas pinulas et

ne alas apud branchos. Adhuc autem et ipsi branchi pisciū
diuersificant: quoniam quidam pisces habet offe⁹ coop-
torius super branchos sicut lucius barbellus: et salmo: et q-
dam non habent offe⁹ coopertorius: sed ipsa acies bra-
chozum per pellem videtur sicut piscis serpentinus habet
latam caudam et latas pinulas qui vocat celen. de quo dicitur
mus in libro primo. Omne autem genus piscium habens
coopertos branchos habet branchos sub capite versus vē-
trem porrectos: celen autem lati capitis et corporis sicut in an-
te habitis dictū est: et habet omnes brachos ad partes dor-
si. Longi vō pisces et non lati habet eos declinantes ad pte⁹
inferiorem versus vētrem. Rana vō marina habet quide⁹
branchos declinantes ad vnam partem lacerti sui sub ca-
pite suo et habet coopertorius: sed quedam pellis similis co-
rio cooperit branchos ei⁹ cum aliorum opertimenta sūt ossa
quedā lata. Adhuc autem species pisciū et in creatione diuer-
sificant: quidam enim sunt extensorum et inflexibilium bran-
chozum quasi sint de corio vel osse sicut cetere: quidā pisces
sunt branchorū flexibilia. Adhuc quidam etiam branchi
sunt applicati corpori piscis sicut anguille et murene. Qui-
dam autem sunt dinaricati et extensi a corpore piscis sicut lucij
aquatici et salmonis. Adhuc autem qdam piscium habent
branchos paucos: qdam autem multos: sed semper sunt eā-
les et pares in vtraq⁹ parte. Quidam etiam nullos omnino
vident habere. Nullos enim habet lucius: paucos autem
habet murena: sed nullos omnino habet qdam pisciculus
longus tenuis qui est in colore sicut piscis qui vocatur fun-
dula: sed non est rotundus sed quasi sit colūnalis compressus:
et vocat mordens lapidem et habet spinam acutā lura os
suis cū qua recuruato capite secat manū se tangētis. Pau-
ciores autem branchi quasi pisces habens branchos habet
re inuenit sicut qd in vtraq⁹ parte habet vñs: qdam autem
habent duos in vtraq⁹ parte: vnum extensum et alterū fle-
xum. Quidam autem quatuor extētos in vtraq⁹ parte. Isti
autem qui grece vocatur anulterani hz in vtraq⁹ pte septem
steros. C. Ampli⁹ autem inter genera pisciū et aliorum ani-
malium est differentia. Isti pisces enim nō habent pilos sicut
animalia generantia sibi similia: neq⁹ habent squamas oi-
no similes squamis quadrupedum quantū que neq⁹ ha-
bent plumas neq⁹ penas sicut volatilia: s- multa genera pi-
scium sunt corticalla hoc est squamas separabiles ab ipso
piscis habetia: quedam autem nō: sed sunt asperi corij: ita quod
etiam lignū raditur cum corio eorū quando ericatur sicut
piscis qui dicitur apud mare Flandrie ferobe qd est cāntula
marina: aliquid etiam tale habet murca et sturio et ea que
in rostro similia sunt sturioni et hec multa piscium genera.
Adhuc autem multa sunt piscium genera que in omnibus
modis suis habet dentes acutos diuersas acierum sicut lu-
cius: et quidam pisces habent dentes supra linguam: et lin-
gua eorū est dura et aspera similis ossi sine spine piscia: et est
curra et os applicata intēti quod lingua esse nō parat. Et sunt
quedam animalia marina magni oris et multū sisti ad mo-
dum quorūdam animalium quadrupedū que generant sibi
similia: que tamē marina non habet aliqd organum sensus
manifestū preter oculos: quoniam carent aurib⁹ et narib⁹:
sed habent vias auditus et odoratus tūc sicut est piscis qui
vocat apud nos luci⁹: et nullus modus pisciū est habes pal-
pebras pilosas: qa qui habent palpebras habent eas duras
corij: multi autem modi nullas habet omnino. Adhuc autem
omnes modi pisciū habent aliqd is parum ad minus circa
cor: sanguinis: et qdam eorū ouant: qdaz generant similia si-
cut de delpbino dictū est. Oēs autē pisces corticales squa-
mosi ouant. Sed aliorū qdam generāt animalia. Celon au-
tem etiā generat animal: sed rana habet qdem pedes qua-
tuor: et natat: et tamē non generat animal sed ouat.

C. Cap. 8^o. De membris serpentum exteriorib⁹ manifestis.
Sembra autem serpentum manifesta post hoc
ponemus. Genus autem serpentum medius
esse videt inter habetia agrestia et aquosa. Et
ideo vtraq⁹ illa oportet loqui de modis mem-
brorū ei⁹. Multa autem genera serpentum ma-
nent super terram: pauca autem genera manent
in aqua et in mari. Aliqui autem et marini serpentes sunt si-
miles serpentib⁹ terrestrib⁹ preter qd in capite: quoniam ca-
p



De delpbino
generet lac.

De animalibus

put marinoz est durissimum et asperum et minus quam caput ter-
restrum proportionem corporis sui. In mari autem sunt multa val-
de genera serpentum et non manent in locis profundis sed in
propinquo riparum et tamen in mari oceano in pre qua Ber-
manis attingit inuenit serpentes qui antitartarus sere cruris ho-
minis habens aculeum retro in cauda cornu qui amputat a
piscatoribus et postea totum residuum corporis comeditur:
et ille habitat in profundo maris: sed non vere est serpens
quod sit piscis serpentinus. Cuius autem nullum omnino
genus serpentum habet pedes: et in hoc conuenit cum pluribus
generibus piscium. quia illi qui vere pisces sunt pedes non ha-
bent. In mari tamen est animal quod vocatur: propterea quod tot pe-
des habere videtur: et simile huic animali est aliud quod morat-
ur in terra et eodem nomine vocatur: sed quod est in mari est mi-
nus quam agreste: et moratur in locis petrosos: et rubicundis colo-
ris et gracillius pedum. Cuius autem in mari est piscis paruus
qui vocatur oetiniens nauticum eo quod virtute sue speciei habet te-
nere naves et impedire transeuntes: et hunc piscem querunt ho-
mines magis: et vtrum ipso aliquando ad conuertendum cor-
da hominum ad odium: et aliquando ad conuertendum corda eo-
rum in amorem: hoc genus piscis non est comestibile: et de
hoc dicitur quidam quod habet pedes sed falsus est: et causa de-
ceptionis est quia ale pinnulas et finem aliquid pedibus assimi-
lantur. Quod ergo talia pedes habent non vere pisces
sunt: sed quod piscibus in multis conueniunt. Jam igitur diuisis di-
rimus membra extrinseca manifesta animalium: et declarauimus
quos sunt numero et que sunt. Diuisimus enim membra
generum animalium dictorum siue generent sibi similia ex
vtero siue sint ouantia terrestria et aquosa.

Tractatus Secundus Libri animalium in quo con-
tinetur dispositio interiorum membrorum animalium secundum
comparationem ad interiora membra hominis.

Capitulum primum. De interioribus sanguinem habentibus in quo-
cunque genere sint.



Do autem incipiemus

narrare membra interiora animalium et penes
ea sumemus animalium conuenientiam et dif-
ferentiam. Dicam autem de membris ha-
bentibus sanguinem primo. Magna enim in
tota copulatione animalium et compositione oritur
inter animalia conuenientia et differentia ex
habere sanguinem: et non habere. Et perfectiora quidem sunt
humana sanguine ut homo et quadrupes quod ex vtero generat sibi
simile: quadrupes omnis et volatile omnis habet membra interiora di-
uersa in figura et quantitate ad aspectum visus. Vt autem de
animalibus transiit ad anhelans habet pulmonem et canalem que est tra-
chea et stomachum. Et sic quidem canalis et oris stomachi est in
vno loco ad radices oris continuatur sicut dicitur in primo li-
bro: quia cum canalis et meri non sint similes in copulatione et crea-
tione: pulmo autem multum diuersus in situ et figura visibili in
animalibus habet sanguinem. Omne enim animal habens sanguinem: habet
quidem diaphragma siue parietem: et habet cor superius supra parie-
tem illud: quia aliquid non sit manifestum propter paritatem corpo-
ris eorum: sed non semper cum his habet pulmonem supra diaphrag-
ma aut membra principalia non sunt nisi quia in corde vacce aut
equi et cerui et quorundam aliorum: aliquid quod ossa inueniuntur
que corda aliorum non habent animalia: quedam autem omnino pulmonem
nullum habent sicut modi piscium et omnia non respirantia. Omne vero
animal habens sanguinem habet epa et eo quod epa est primum factum
sanguinis: sed splen est in quibusdam et in quibusdam non est: quorum
melancholia autem tota aut fere tota transit in nutrimentum corpo-
ris: et ideo in speciali non indiget receptaculo melancholie.
Plura autem animalia ouantibus habent splenem parvissimum latere vi-
sum: et volatile ut accipitri et columbe et miluo et buboni: hec
enim parvissimos habent splenes. Alius vero que grece vocatur aga-
thelos cuius caput assimilat capiti capre: et vocatur ne apud
vulgum caper hyrudinis non habet splenem omnino. Cuius autem
autem quedam animalia habent splenem est receptaculum cholere et ipsa ha-
bent in chisti que est applicata epati: quedam non habent appli-
catum epati suo: sed in alijs locis. quedam enim de genere qua-
drupedum generantium sibi similia sicut ceruus equus mulus

et koky quod vocatur vitulus maris et quoddam genus porcorum
quod vocatur vitulus maris vident fella sua habere in intesti-
nis: propter quod intestina eorum sunt amarissima. Species autem
cerui habane vocatur quia quidam dorchaden esse dicunt
habere fel in auricula secundum opinionem multorum hominum ex per-
tor in talibus. In auriculis etiam suis inuenit humidum fa-
mille felli in colore: sed non sit adeo liquidum sicut humidum fel-
lis: sed vicinatur in spissitudine humido splenis. Cuius autem
autem in capitibus omnibus animalibus est neruus vnus: aut forte ner-
uorum par vnus sub lingua qui dat motum et sensum lingue: et
profundus in linguam: in eo autem quod vicinas spondilli descen-
denti propter longitudinem corporis: et quod vi vicinatur capi-
ti sunt nerui: aut neruorum paria viginti numero erentes in
toto corpore ad mouendum ipsum et sensandum. Cuius autem
intestina cerui sunt ferta valde et amarissima: et in eis
resperata: ideo non comeduntur a canibus nisi sint valde fa-
melli. Delphinus autem habet fel sicut et omnes modi vola-
tilium et piscium et omne quadrupes et omne ouans: omnia enim hoc fel
participant secundum maiorem et minus sicut ante diximus: non semper
est in epate: sed fortasse est aliquando in visceribus: et in hoc
etiam alia diuersificantur: quoniam aliquando est in intestino supe-
riori quod portanario stomachi continuatur: et aliquando forte
in medio quod dicitur ieiunum: et aliquando in inferiori. Proportio-
nata et quod colon in homine vocatur. Nos enim de omnibus his lo-
quimur secundum hominem ad intestina comparationem. hec enim diuer-
sitas fit fellis precipue in genere inuenit volatilibus: quoniam que-
dam illos habent fel in ventre: hoc autem intestino sequitur ut co-
lumbae coturnices et hyrudines et genus passeris quod grinus
grece vocatur: et est passer croceus. Quedam etiam fel habent in
epate sicut falconis genera: quedam habent ipsum respersum in
omnibus his hoc est in epate ventre: et intestino inferiori in
vno primo ut accipiter et miluus. Cuius autem autem quadrupes
generas sibi simile animal habet renes et vesicam: sed quadrupes
generis ouans neque renes habet. Similiter autem genera volatilibus
et piscibus renibus carent: vesica. Animalium vero quadrupedum
quedam habent renes ut vitulus maris qui koky vocatur gre-
ce: et renes et sunt similes vacce in figura et durissimi. Re-
nes autem vacce sunt sicut sint compositi ex pluribus paruis re-
nibus: et similiter sunt renes koky. Adhuc autem totus interior
vacce agrestis secundum omne genus suus assimilat proportionali-
ter interioribus vacce domesticæ: et similiter est in alijs dome-
sticis animalibus ad similitudinem sibi proportionata sicut propor-
tionat canis lupi et porci: et sic de alijs. Et sic quidem
omnium istorum membrorum in omnibus animalibus ut in comuni di-
ci potest est vnus. Porci enim in omnibus animalibus est postus in
medio pectoris preterquam in boie: quoniam cor hominis pa-
rter declinat ad sinistram sicut predictimus. Pars acuta
cordis declinat ad anteriorem pectoris in omnibus animalibus
preterquam in piscibus: quoniam in illis pars cordis acuta est pe-
dens versus superius ad partem capituli ubi est mors brachio-
rum: in piscibus enim erit quedam vtriusque arteriales a corde
ad branchos: ita quod extenduntur ad vtriusque branchos: et il-
le vie in marinis piscibus sunt manifeste et sunt magne et al-
be et esse inter branchos et cor: et sunt in visu arteriarum ca-
ne trachee: quia per eas fit refrigerium cordis: non quidem per
aquam visam ad cor pertingentem: sed per alterationem a frigidi-
tate aque factam ad spiritum qui est in visis illis: tale enim
et tantum refrigerium sufficit non spirantibus et frigidis animalibus.
Cuius autem genera piscium non habent os stomachi quod iso-
phagus vocatur: preterquam illa quorum stomachus multum distat
a radice oris sicut ea que vocantur grece encheles et brancho-
ror: et apud nos talis piscis est cuius venter est magnus et sto-
machus villosus omni genere villosorum qui apud nos vultus
vocatur. In alijs enim non est diuersa positio os stoma-
chi ab ipso stomacho neque diuersa quantitas: sed principium
stomachi statim in eis continuatur radici oris ipsorum. Pisces
enim habent stomachos paruos et frequenter: gene-
ra quidem piscium sicut et alia animalia habent epa in dextra
parte quod forte in aliquibus eorum erit fissum in duo sicut vi-
detur esse in gallina fissum ab vno extremo in alterum: et forte

In omnibus ani-
malibus cor est in me-
dio pectoris
terram in parte

te erit cōtinuus aut rotundum aut latū. In fissa autem epata habētib⁹ aspiciēs aliquis putabit aliquādo fore epata: cuz tamē sit falsum. Deceptio enim est ex fissura sicut etiam frē quēter accidit ex pulmōnis fissura aui⁹ q̄ propter fissuram duo esse putant. Splen autem in omnib⁹ splen habētib⁹ est in sinistra fm nature ordinem ⁊ utilitatem quā iaz supra de terminauimus. Sit⁹ enīz rēns in his que renes habēt simi lis est in omnib⁹. Si autē aliquādo inenit splen in dextro et epar in sinistro hoc erit de nature peccat⁹ ⁊ mirabilib⁹ mon stris. Cāna similis in omnib⁹ cānam habētib⁹ cōiungitur ra mificata pulmōni: cui⁹ inferius determinabimus modum fm quem est in alijs aialib⁹ ab homine. Adert autē qđ iso phagus ⁊ ostiū est stomachi in oib⁹ ipsū participatib⁹ pcedit ad vētrem per diaphragma: ⁊ hec est dispō ois sto machi in omnib⁹ que habēt simul meri ⁊ stomachus. Alios autē iam ante diximus qđ multa genera pisciū nō habent os stomachi: sed ipse stomachus eoz cū capitis eoz in radice faucis applicat⁹ est: ita qđ inter caput eoz ⁊ vētrem siue sto machi nō est aliud cōtinuus membr⁹ ppter qđ accidit pi scib⁹ magnis qđ cū subito festinat ad apprehēdēdā predam ⁊ glutiēdū qđ per os eliciūt stomachū aliquādo. Post ven trem autē siue stomachū est intestini qđ portanario cōtinua tur: ⁊ duodeno in boie pportionatur: ⁊ hoc in piscib⁹ perue nitur ad exitū cibi: in his dico piscib⁹ qui ouant: qm̄ illi inte stina nō habēt inuoluta multa inuolutiōe: in quib⁹dam ta mē vna sola ⁊ parua reuolutio duplicationē faciēs inuenit. In multis autem nulla oio: sic autē nō est in quadrupedi bus generatib⁹ sibi similia ⁊ conuatis. Nulla enī illoz habet dentes anteriores in superiori mādibula: ⁊ qđlibet ipsoz ha bet quatuor ventres in quib⁹ cib⁹ aliquam alterationē ac cipiit digestiōis: ⁊ omne qđ sic qtuor vētres habet ruminās vocatur. Ruminare enim nihil aliud est qđ resumere ex pri mo ventre cib⁹ ad iteratam masticationē: eo qđ prima ma sticatio incomplete fuit celebrata. In talib⁹ enim aialib⁹ est meri qđ accipit a parte ois valde amplū inferi sicut face: ⁊ incuruat quidem versus partem in qua est pulmo: deide regitat ad stomachū qui vocatur maior: ⁊ ibi cōstringit ad quantitatem superiori⁹ partis stomachi: ⁊ cū eo conti nuatur. ⁊ meri quidem duplices habet villos: longos qđez ad glutindum ⁊ latitudinales ad reliquendū ⁊ sunt illi in interiori tunica ipsi meri: ppter qđ sine difficultate reddāt cibū ori ad ruminādum: quoniam ppter dentium defe ctus primo durus cib⁹ sufficienter masticari nō poterat nisi mollificaretur prius ⁊ alteraretur in sacco ipsi meri in quo repositus fuit. Post meri autem in omnib⁹ animalib⁹ talibus est stomachus qui vēter maior vocatur: ⁊ pellis etiam que qdem pellis parte est inter meri ⁊ stomachum: interior dico pellis est aspera ⁊ villosa vt dura tenere ⁊ tāgere possit sine sui nocumēto: inferius autem ad portanariū ventris maioris est alius venter applicat⁹ maior ventri ad radicē portanarij ex quo suggūt multe meseraicaray: ⁊ quia est ad quāritatem portanarij ad quez est trās: ⁊ ibi mollis est mi nor qđ venter maior: ⁊ qđ meri. ⁊ post hunc iterum est alius qui qdem inferius iterū nō quidem immediate: sed mediāte predicto est post vētrem maiorem: ⁊ ille est in quāritate ter tij: ⁊ aliquādo est maior in quibusdam animalib⁹ ppter in testinum: qđ participat quedam ipsoz: ⁊ quedam nō: ⁊ ille quartus est lōgus ⁊ reuolut⁹ vt ex multis eius reuolutiōi bus sufficienter trahere possint meseraice. Villosus etiam est in principio sui mollis ⁊ lenis ex parte ficeris: ⁊ post illū non est nisi intestinus a quo nō trahitur cib⁹: sed est via exi tus superfluitatū qđ longaoni in homine pportionaf. hec igit est dispositio interiorum membrorum animalium carentiū anterioribus dentibus in superiori mādibula et habentium conua in capitibus suis. Animal autē habens dentes superius ⁊ inferius vnum solum habet ventres qui est stomachus qui vnus dicit⁹: nō quidem in creatione que dissimilis est sicut pater ex his que in pmo libro digesta sūt. Sed qđ digestio est vnus modi ⁊ equalis tractus ad me sericas: ⁊ venter hic dicitur stomachus cum omib⁹ appē dentib⁹ in eo in quib⁹ est alteratio ⁊ digestio cibi: ⁊ talia sūt homo leo canis vīsus ⁊ lupus ⁊ similia: post hunc ventrē habet intestina que solū ad hoc sunt qđ sint via etius sicce superfluitatis. Omnia enim a quib⁹ tractus est nutritiū

videntur in figura villos: esse eiusdēz speciei: sed quantita te sunt differētia tam inter se qđ etiā in diuersis animalib⁹: quoniam vēter in aliquib⁹ est maior sicut in porco ⁊ vīso: ⁊ in alijs est minor. Diuersantur etiam vētres in figura ⁊ spissitudine substantie ⁊ subtilitate eiusdem sicut intestinoz que sunt via erit stercois diuersantur in quāritate ⁊ seruatiōe ⁊ inuolutiōe. Generaliter autem intestini omnium ani malium habētium dentes in vtraq; mādibula est nullus in testino carētium dentib⁹ in superiori. Adhuc autē nullū ani mal modici corporis valde habet conua nisi sit multipes. Scarabeus sylvanus habet duo conua in superiori parte capitis sui que habēt ramos sicut conua cerui ⁊ mouet ea ad tenēdum sicut mouet cancer manū suam que fossit vo catur. Nullū etiam habet hoc intestini qđ rectum vocatur per qđ est exitus superfluitatis nisi dentes habeat in vtra q; mādibula valde ⁊ villosum. Et ideo in expertes pu tant eum habere quatuor vētres quoz quilibet habeat vi cem stomachi: sed tamē in veritate nō habet alium stom achum: totū enim suū interius est simile interiori porci: sed epar est in quadruplo maior est ad epar bonis comparatū: ⁊ similiter maiora sunt alia sua iteriora residua preter sple nem qui modicus est respectu sui corporis: eo qđ est ossifagus animal: ⁊ melacholia sua fere tota trānt in suaz partiz ossifagay nutritiū: hec autē eadem fere est dispositio vētris ⁊ intestini animalium: que qdem sunt qđrupedia ⁊ ouan tia sicut est species cocodrilli que vocat tēchea ⁊ cocodrilli species que bardon vocat. Cocodrilli enim qđdam genus arabice vocat thefarach: ⁊ ea que dicta sunt species ipsine. Tale etiā est animal lacerta ⁊ sibi silia qđrupedia. Quilibet enī istī modi hz ventrē: ⁊ quedā quidē vētrem hnt similem vētri porci: quedā etiā aialib⁹ similes ventres habent.

Cap. 2. De dispositione membrorum interiorum serpē tum ⁊ piscium ⁊ autum.



Interiora vō ⁊ intestina serpentum in multis quidē sunt similia interiorib⁹ quadrupedum ouarum: ⁊ precipue in interioribus lacerte: tñ serpēs nō habet testiculos intra vel extra: sed habet cānales siue vias que sunt similes vijs seminalib⁹ piscium: ⁊ trices serpētū lōge sunt in duo diuise sicut fere omnis aialis matris diuiditur. Alia vō interiora ei⁹ silia sunt interiorib⁹ lacerte: sed sunt lōgio ra ⁊ strictiora ppter corporis sui lōgitudinē ⁊ artitudinem. Cāna autē pulmōnis serpētū lōgissima est: ⁊ similis stom achī eoz sunt lōgi valde ⁊ extremū cāne superi⁹ est post os in inferiori parte aperture ois: ⁊ lingue serpētū subtiles sunt ⁊ lōge ⁊ fisse: ⁊ sunt acute in extremitate: ⁊ ideo nimis pten dunt: ⁊ in hoc cōuenit lingua koki siue vituli marini: qđ illa similis est fissa. Vēter autē siue stomachus serpētū est stri ctus ⁊ lōgus: ⁊ similis intestino amplo qđ assimilaf intestino canis per qđ erit stercois. Habet autē post vētrē siue stoma chum intestini subtile: in vna extremitate cōtinuaf porta nario sui stomachi: ⁊ in alia extremitate pertingit ad anuz per quē erit superfluitates stercois ei⁹. Habet autē cor p pe collum fusi⁹: ⁊ est paruum lōgum in aspectu figure exteri oris simile reni: ppter qđ qdam putauerūt qđ acumē cordis ei⁹ ponaf in directo medijs pectoris ei⁹ ad anteri⁹. Post eoz autē in serpētibus est pulmo: ⁊ in eo sunt partes dure ac si sint neruose subtiles inuolute lōge pendētes a corde: qm̄ ille sunt vie ramoz arterie que puenit in ipsam. Post pul monē autē in dextra quidē parte est epar: ⁊ etias ipm est id gūm extesum super vētrem. Splen autē serpētum est valde paruus ⁊ rotundus similis spleni lacerte: ⁊ serpens habet fel simile feli piscium ⁊ est super epar. Fel autē vipere est acu tissimū ⁊ maxime in abstergēdo oculuz: ⁊ est mirabile qđ in oculo nō operat nocumēto venient sed salubre ad oculū pur gādum. Qđ diximus fel esse super epar est quidem verum in serpētib⁹ magnis: sed in paruis est super intestini. Den tes autem serpētū sunt acuti ⁊ diuersi quasi nō in vno or dīne ⁊ figura existētes ⁊ cōiunguntur sicut dentes fere de quibus diximus superius: ⁊ testa capitis serpentū est os vnus continuū solidum valde format⁹ sicut pyramis aliquan tulum abscisa: ab vna parte inuolutur sicut domus testu dinis ⁊ inuolutio non durat nisi parum ⁊ statim continua tur: acutum autē butis pyramidalis ossis ad os conuertit.

Et z

Sel vīpe in ab stergēdo ocu lū ē maxie sa lubre. ⁊ nō nocet nocumēto venient.

b⁹ aialib⁹
oz ē in
teriorib⁹
in pmo

De animalibus

tur: et in basi eius cerebrum ipsum et non sunt in osse isto source oculorum: sed vie oculorum sunt per nervos per involuolutionem ossis ad cerebrum ipsum pertingentes. Et hac capitis serpentis anathomiam ego ipse expertus sum. Ab hoc autem osse descendit spondiles usque ad caudae extremitatem et quasi continue diminuitur: et sunt auricule spondillium eius valde modice. In his autem per longitudines corporis sunt costae inferae valde multe partes numero: quia in uno latere sunt totae sunt in alio: et sunt secundum numerum dierum mensis hoc est triginta et lara sicutura sunt ligata cum spondilibus: et sunt muscoli apud quilibet et nervi a nucha eius eruentes: propter quod mobiles sunt huiusmodi costae omnes: et videtur eis serpens tam in spiritu et alio suorum et nutritio: armatura et etiam in visu pedum: rapit enim totum corpus motu illarum costarum. Sunt etiam qui dicunt quod serpenti oculis accidit hoc quod accidit oculis hyridi numquam: quia videtur per perforationem parvam reuertatur visus in eis quando sunt iuvenes. Videtur autem quod caudae serpentum et lacertarum recreantur frequenter post ascensionem sed non perveniunt ad longitudinem quam primo habuerunt. Creatio autem ventris hoc est stomachi et intestini est similis creationi ventris et intestini piscium: et est et substantia durior: quod est nervosa. Et est enim fere sicut substantia interioris tunice arterie: et hoc est quia cibus durus non mollescit in meri descendit in ventrem talium animalium: et sepe colliditur nisi est durus et fortis. Adhuc autem calor non continetur si videretur frigiditate circumstantis elementis nisi esset durus veteris eorum. Dico autem similem esse ventres serpentum veteris piscium non solum in creatio sed etiam quia est vinctus et infusus in longum sicut veteris piscium. Non enim diversificatur ventres modorum piscium nisi in figura et non in numero aut in creatio nisi in paucis valde. In figura autem dico quoniam forte ipse venter aliorum quorum similis est in intestino et in aliis: sicut piscis qui grece vocatur chracoror qui piscis est ruminans et non est notus in maribus et fluminibus nostris: hunc enim piscem oportet habere superius aliter figuratum veterem quam alios: eo quod non sit ruminatio nisi villis latitudinalibus cibus in os reprojiciatur: et oportet cibum ante os superius stomachi referri et esse. De neta autem piscium et multa genera aulium: propter quod membris inveniuntur habere: et hoc est quod habet ramos eruentes a suis intestinis tamquam unum intestinum in multa diuisas sicut man: diuiditur in digitos: et hoc inuenitur in intestino salmonis et in intestino piscis qui similis est anguille et non est anguilla sed breuior ea: et magnum habet epar rotundum qui apud nos vocatur alcut: et quidam vocat eum alruper: quidam autem simpliciter rupta vocant. Sed aues quarum intestina predicta modo diuisa sunt non sunt note apud nos: sed rami isti sunt in aulibus in parte inferiori cordis tamquam sunt loco vene per quam cibus currit inter eorum et epar: in piscibus autem sunt in parte superiori intestino: et forte erant multi sicut in salmone et forte pauci sicut in quibusdam aliis. Multum autem piscium caret ramis illis: sed habet intestina idem sicut et alia animalia. Cuius autem in speciebus modorum aulium est magna diversitas suorum interiorum maior: quam sit in aliis animalibus que sub uno communi genere alia genera subalternate continentur: sicut sunt genera piscium et quadrupedum et huiusmodi. Queda enim butus generis animalium hunc in anteriori suo sub collo inter papam que est a quibusdam dicta strama et a quibusdam vocatur vesicula: eo quod creatio eius est et tela nervosa sicut vesica: sic et colubae et perdit et speruerius et alie huiusmodi aues: et creatio butus pape est et corio sive tela magna profunda et erecta sibi secundum extensionem cibus tumescit: et in ipso continetur cibus indigestus: et causa huius est: quia stomachus talium animalium est parvus: et aliquando spisse carnis et dure et non extensibilis: in quo non potest reponi cibus nisi pilus amittat tumorem infistis sicut in gallina et anser. Et autem hoc papa in quibusdam parva et quasi rotunda sicut in speruerio et coluba: in quibusdam autem permixta ascendens in collo usque ad lingue radices sic in anser. Et quedam est avis alba maior quam regnus cuius extensione alarum excedit quantitatem extensionis brachiorum: huius in vtraque parte: et hoc huius papam rubeam exterius prominere per martine quatuordecim sic sit magnus faciens: et continetur ad radices lingue eius: et est avis aquatica logi valde rostri. Extrema autem super huius pape in oibus papam huiusmodi valde magis angustam quam inferius ubi ad stomachum superius primam: et post ex-

tremum superius continue amplificatur: et extremum inferius eiusdem pape strictius est aliquantulum quam superius os stomachi: quod sit ne cibus ad stomachum cito crudus et intumescens descendat. Vter autem animalium quatuordecim sive stomachus creatur ex carne durissima fere iter omnes carnes omnia animalia? Interius operitur tunica dura valde et forti eo quod frequenter dura permixta lapidibus in ipsum transiunt: et ledere et talibus si esse non munitus. Nec autem tunica facilliter excoriatur a stomacho ipsarum. Quidam autem modorum aulium non habet papam: sed loco eius huius meri amplius valde prominens ante collum: aliquando autem non huius amplitudinem nisi in inferiori parte ubi vicina stomacho ut in cono et aue que guidet vel gaudes vocatur: que secundum quosdam est falconis genus. Et cornices etiam habent illud quod ex hoc membro vicina stomacho latum: et similiter bubo et anser agrestis secundum omne genus suum et aquosus anser sicut. Cuius autem quidam modi specierum autem inueniuntur qui habent stomachos et ventres: quorum in quibusdam partibus suis creatio est et similis suba sicut suba pape. Quidam autem aulium neutrum istorum habent: os enim stomachi sive meri non habent lachrymalem: tam enim non habent papam: sicut pica et graculus. Habent autem loco butus ventrem et stomachum longum: et hoc est propter aulium parvum: quod huiusmodi et passeris: in parce aues carent papa et latitudine meri respectu earum que habent eam. Queda autem habent longitudinem meri valde sicut ille que habent longum collum sicut grus et ardea: et stomachus barum animalium est humidus: quia et tales aues aquarum sunt: et ordi nant eis non longum collum ut per aquam ad locum ubi possint pernetrare. Et cornices vero hoc habent propter quod et papam huius et os stomachi latum et amplius. Intestinum autem volatilis quod subius stomacho continetur est subtile strictum: et est involuoluto non est superius ubi attingit stomachum: sed inferius in quibusdam piscibus. Non enim in omnium piscium modum est involuto intestinum sed in pluribus: et sicut est in quibusdam aulibus ut in gallo et modis specierum anseris: et forte erit in multis aulibus par ut corporis: sed parva est involutio illa sicut est in passere.

Cap. 3. De membris genitalibus animalium omnium secundum comparisonem ad genitalia hominis.



L'extremis autem aulibus sic membris interioribus animalium et numero eorum oportet agere et modum membrorum generationis in ordine et serie sermonis libri istius: in quo intendimus copiare membra animalium membris hominum: hoc autem testiculos sunt et vasa feminaria sicut in antebabitis premissis est. Ita enim que sunt membra generationis non in omnibus apparent extra: et precipue in feminis: in his enim magis occultantur quam in maribus. Adhuc etiam in istis membris multa diversitate diversificantur. Opus igitur primum scire quod animalia huiusmodi sanguinem continent oino testiculos: quod autem masculina eorum huiusmodi testiculos intra in locis diversis corporum suorum: quoniam in quibusdam applicantur super spondilla rem. In quibusdam autem applicantur spondilibus ventris. In quibusdam autem sunt foras penes extra absoluti applicatione ad aliquod membrum sed sunt per se. Eodem autem modo et vtrius in quibusdam animalibus est ligata ad ventrem extra: et in quibusdam dependens sicut in antebabitis diximus. Adhuc autem habet etiam diversitates in colli vesice dispositio: quoniam quedam animalia mingunt anteternis: quedam mingunt posterius: que omnia in antebabitis dicta sunt. Oportet autem scire quod nullus modorum piscium habet testiculos: neque aliquod eorum que habet brachios per quos per modum inspirationis attrahit et eijcit aquam: neque oino aliquod genus serpentum: neque aliquod animal carnis pedibus: et cum hoc generans sibi simile: in vtero suo preter delphinum et cetum et huiusmodi: de quibus in prebabitis fecimus mentionem. Genera vero volatilium habent testiculos applicantur spondili illi qui dicitur spondilus rem in aiali quod habet renes et eodem modo habet dispositos testiculos quadrupedia ouantia ut lacerta et pardus et beritius marinus. Animal autem habet testiculos applicantur interius ad ventrem sicut delphinus et cetum et balene que kalone grece vocatur: et huiusmodi animalia his similia carere pedibus et generationis sibi similia in vtero. Alia autem quadrupes generans sibi simile interius habet testiculos est sicut elephas. Alia vero quod superius dicitur dicitur testiculos huiusmodi sine vteris pedibus est apparatus ut in boie pedes testiculos applicantur ad ventrem vel coram

Alde sicut ca-
terij libri de
historijs au-
lumi.

De pisco et
sei pisco et au-
lia pedibus car-
na non huius test-
culos pisco et
piscum et cetum.

128
fa-
ab-
tem

£c 3

De animalibus

¶ 13 q. 11a au-
toritas ē i. 5.
b. hystorizis aia-
liū cap. 34. 7 i
translatōe The-
odoro est cōfir-
mata sicut dicit
doctor.

primis enstetur aialia duo vel vniuz 7 aliquā plura: 7 bicier/
pens pmo in supiori sue mictis pcepit oua: deide calore vte-
ri et ouo fit aial anq̄ ex vtero egrediat: 7 ideo sue mictis
creatio est aial creatōi mictis aial marit qd̄ pus celet ap-
pellauimus in lōgitudie 7 structura supiori 7 amplitudie i se-
riori. Adfir at̄ serpētū ē lōga 73 dispōitē corporis serpētū:
7 matir qd̄ serpētū incipit ex pte inferiori 7 pcedit supi: in
vtraq; pte spine dorū serpētū: 7 vtraq; partū mictis ē aial
rudā vte suae cānali q̄ pcedit ad pte diaphragmarū: 7 in ea
sūt oua posita 73 acies i vtraq; pte: 7 cū serpēs ouat nō ouat
oia p̄tinue. Adfir vō serpētū ouatū nō l̄terius 7 exteri? ē
supia vtrē nē matir p̄fictū. Si autē at̄ aialia ē ppe spon-
ditia. Quātrū at̄ itra 7 gūantū aial ē media ē iter duas: p̄s
eni mictis illi? in qua ē aial est ppe spōditia: 7 ps a qua p̄s-
mus erat erit? oul q̄ ē loc? ouoz ē supia itestinum. In crea-
tōe at̄ mictis ē et̄ alla diuersitas: qm̄ aialia hūita comua et
caritā dētib? supiorib? aīriorib? hūit in mictis venas mul-
tas apparētes 7 tumescētes qm̄ sūt ipregnata. Et n̄r qd̄az
aialia hūita dētes i vtraq; mādibula nē mus 7 vesptillo et
aialia. Aialia vō alla hūita dētes in vtraq; mādibula 7 gene-
rātia alla aialia sibi aialia 7 hūita pedes hūit leues mictes et
additāmetā q̄ sūt i eis sūt depēdētia ab ipsa mictis nē pres-
elus 7 nō sunt partes fortioris vene vel ramoz eius que ve-
nit ad macticez sicut dicitur in anathomia. C. Scias autē
q̄ omne aial pingue minus bz seminis q̄ aliud ppter frigi-
ditatem adipsū fuit. De his autem iherus erequimur.

De aial pigre
min? bz iem
nio 7 aliud.

Incipit Liber Tertius qui tor? est de ori-
gine similitum mēbroz que sunt in aialibus.

Tractatus Primus est de anathomia venaz 7 sanguis 7
origine istoz ouoz 7 de origine nervozum.
Cap. 1^m Que intentio libri? de opinioib? antiquoz 7
de origine venarum 7 sanguinis animalium.

Hic Arist. in
3^o de hystorizis
aialuz. cap. 2.
7 3.

Ecquaz diximus esse

disponē mēbroz aialū q̄ nō sūt sibi aialia in
specie vna aut gñe vno. Sic enī dixim? est
disponē eoz tā in p̄tib? interiorib? occultis q̄ i
p̄tib? exteriorib? manifestis. Adfir vō si
milla q̄ homogenea dicunt iuentur i p̄ti-
bus cuiuslibet aialis: 7 vltor qd̄ ē est iue-
ta in oib? aut p̄tib? est sanguis: 7 id qd̄ est loco sanguis: 7 qa
vena ē sanguis via: id post sanguinē vltior ē ps vena nē in
sua origie: 7 post istas ptes gñalis ps 7 remotior: a suba est
sanguis subtilis aque? q̄ nōdū adhuc sufficēter est colorat? 7
p̄fect? 73 cōplemētū originis. Post illas at̄ ptes ē caro vlt id
qd̄ ē loco sanguis qd̄ ē p̄te carni 7 p̄portionatū et in nō hūi-
tib? sanguinē: 7 post illū ē os 7 sibi p̄te i nō hūitib? os: 73 all-
qd̄ offi p̄portionatū nē ē sp̄ma i p̄fictib? 7 serpētib? 7 cartila-
go in aialib? q̄busdā: neq; os neq; spinā hūitib? nē est p̄fictis
būfo vocat? q̄ nullū oino bz os aut spinā n̄r i capite: 7 bte
p̄fictis abūdat i Danubio: 7 ē magn? b̄ns rostrū magnū nē
sturio. Et post hoc mēbrū i aialib? inuentur q̄ gñalī mē-
bra aialia curis 7 tele. Curis. n. totū iuolūt corpus exterius.
Tela at̄ sue p̄nticulus multa iuolūt mēbra interiora. Cum
his at̄ aialia mēbra sunt nervus vnguis 7 pilli 7 aialia h̄is. Ad-
buc at̄ sepi 7 zibū 7 sup̄fluitas stercois: hec. n. 3 non sūt ps
est tñ aliqd̄ aialia. Cū h̄is at̄ sūt humores q̄ sūt purgamiēta
sanguis nē flegma crudū 73 oēs sūt variatē: 7 vtraq; cho-
lera rubea. 73 q̄ chola absolute vocat: 7 nigra chola q̄ voca-
tur melia. Quia at̄ i boclib? 73 disponimur loq de origibz
mēbroz n̄r q̄ sūt i aialia: 7 qa nos ponim? q̄ sanguis 7 ve-
na sūt p̄n? creatōis mēbroz q̄ causant ex corde: id pus v̄
ē loquēdū de origie istoz ouoz: sanguis. 73 7 vene: tūc enī
mellus ē sciēm? ea q̄ originant ex istis. Id ē at̄ sollicitudī
nē id agatōis opz subire: id qa antiq̄ n̄les icōplete 7 i p̄p̄-
ter fallacia ferētes signa tractauerūt de origib? istoz. Cū at̄
ignozātie eoz fuit difficultas speculatiōis p̄sensum in ana-
thomia mēbroz. Adfir. n. 7 extēho magnaz venarū nō satis
clare manifestat in corporib? mortuoz q̄ antiq̄ anathoma-
tici diuidebāt: 7 id multo maḡ errauerūt in puls. Contra-
bunt. n. vene in āgelato mortuo corpore subito: 7 si occidit
aialia erit sūguis ab eis i frigidant: 7 id 7bunt 7 occultā-

tur. Adfir autē in q̄busdā mēbris aut nō ē sanguis aut mo-
dicus ē sanguis: 7 vene q̄ i illis sūt nō tūmēt 73 latet p̄cipue
in mortuis corporib? i q̄b? frigiditate mortis 7buntur: post
mortē enī modic? sanguis manet i mēbris nisi forte i corde
7 ibi manet modicus in corporib? at̄ vltor nō p̄nt ispiet sa-
tis diligēter origies venaz: qm̄ maior ps venaz ē recta ite-
rius ad q̄s nō puenit vltus. Antq̄ at̄ p̄bi ita dētes anatho-
mie corporz aialuz nō aspexerūt originē 7 p̄n? 73 magnā
venaz pulsatillū 7 getaz in corporibus mortuoz: 73 tñ di-
rerūt ramificationē venaz: a duab? magnis venis nō curā-
tes de origie eaz. Illi autē qd̄ antiquoz nō dissierūt iter
minātes p̄n? venaz: fm̄ hoc qd̄ exteri? poterāt p̄tpe in cor-
porib? maceratis in q̄b? vene distēdunt maḡ: macros enim
vtuos distēdebāt 7 sic aspexerūt extēsiōē venaz: corpora at̄
mēbroz in aquā rapidā 73 itē sumis vt qm̄ ipetu aq̄ lota est
caro mollis 7 corp? macerātū nuda pateret venaz 7 ner-
uoz extēsiō: nec ip̄s alia arte v̄t sūt in q̄rēda origie venaz 7
nervoz: 7 hoc nō sufficit eo q̄ vene itāt 7 crevit plura mem-
bra: 7 p̄t hoc credi q̄ oriant ex ip̄s: 73 nos opz p̄ligere tō-
nē cū sensu 7 soluere obiecta. Adfir. n. vere scimus oīuz priuz
sūuz origies q̄ sūt in corporib? aialū: accipiamus quēq; de
hoc dicta sūt ab antiq; vt bñ dēā p̄fernam? a 73io mō-
de h̄stib? C. Antq̄stū. n. 73. Peraz p̄s quēz arabes Sz/
armoz cabronēsz vocāt. Antēna at̄ vocat eū T. besei p̄fay:
qd̄ tñ Adfir hūc eē putat: narrat osti creatōis venaz
fm̄ hūc modū dīcēs. Creatio venaz ē 73 q̄ dico: crevit due
vene ab orbitis oculoz 7 sup̄elloy: 7 pcedūt ad ptes collē 7
descēdūt ad dorū: 7 reflectunt iterū ad pte pulmonis: 7 re-
flecto eaz a dorso ē sub mamillis 7 deide secāt se: eo q̄ vna
pcedit a pte dextra in sinistrā 7 alla a sinistrā ad dextram: 7
trāsēit p̄ epar i eparē secātes: 7 tūc ps vna q̄ trāsīt p̄ epar p-
cedit ad dextrū renē 7 testiculū dextrū 7 ea ps q̄ venit a sin-
stro trāsēit p̄ splenē venit ad renē 7 testiculū sinistrū erinde
diuidunt 7 spargunt tā in ptes coraz 7 crurū q̄ alioz oīuz
mēbroz. Sūia igit h̄mōi h̄ois ē venas h̄e ortum a cerebro
aīriori: 7 eride ramificari in totū corp? supi? 7 inferi? 7 a de-
rris 7 a sinistris: 7 aī 7 retror: exteri? 7 interi? duo at̄ eē p̄n?
eaz p̄p̄ duas cameras cellule aīrioris p̄tis cerebri q̄s i p̄ti-
mo but? scie libro determinauimus: 7 iste h̄ō nō dissierit inter
venas 7 arterias 7 nervos: sed pio eodem habuit tria hec.
C. Dianoz aut̄ brouēns quē nos Dlogēnē vocam? 7 Antē-
cēna dībaqlū vocari dīcē: narrat origines venaz 73 h̄c mo-
dū. Dicit. n. q̄ vene magne q̄ sūt in corpore h̄ois extēdunt
ex pte q̄ ē vter 7 pcedūt in spinā spōditū dorū: a dorso q̄
dē vna eaz pcedit ad dextrū 7 altera ad sinistrū: deinde re-
flectunt supi? ad pte corporis q̄ ē caput 7 pueniūt in via sue
ascēdētis ad duas gēanitates sacculaz q̄ sunt iter spaulū
vtriq; 7 ossa q̄b? colligat pect? 7 ibi diuidunt in multas p-
tes 7 spargunt p̄ totū corp?: 7 ramus qd̄ q̄ ex eis ē i dextro
pcedit in sinistrū 7 ecoruor: ramus q̄ ex eis ē in sinistro p-
cedit in dextrū. Adfir at̄ ex ip̄a ramificationē duaz dictarū
venaz crevit due vene magne a pte spōditū dorū 7 vadunt
ad pte cordis. Illie at̄ due crevit itē a dorso supiori loco q̄ dē
ere pcedūt ad ptes pectoris: deide p̄ subascellaria pcedūt
ad ptes manū donec p̄tigat ad palmas: quaz vna dē sple-
nis 7 altera epatis. Et vtraq; qd̄em baz in duo diuidit: 7
vna pcedit ad pollicē: alta vō ad p̄ticez palme i rasceta: 7
ibi ambe iste spargunt in multas ptes: 7 sp̄atio ista fit p̄ re-
fidū manū 7 digitoz. Adfir at̄ a p̄mis venis de q̄b? ere-
unt alie vene subtiliores q̄ sunt ite d̄ q̄b? dīctim?: quaz vna
a pte dextra egrediet pcedit ad epar: alta autē q̄ orit a sin-
stra pcedit ad splenē 7 ad renes vltor? descēdit. Vene q̄ ex
ere 7 pcedētes ad coras 7 crura ramificant a radicib? core
sue a iūcturis coraz q̄s id ē: trāsēit p̄ totā coraz 7 maior
ramus ex eis pcedit ad posteri? core: 7 ibi tumescēs appet
grossa: alla at̄ n̄r pcedit ad posteri? core q̄ ē mior: q̄ p̄dicta.
Deide ambe extēdunt 7 pcedūt ad ptes crurū: 7 pcedūt ad
sinistū venaz q̄ pcedūt ad man? 7 palmas 7 radices di-
gitoz. Adfir autē 73 h̄c p̄s multe alie vene erunt a ve-
nis magnis q̄s prius diximus: 7 pcedūt ad regionē vtrius
7 later: que sūt valde subtiles q̄s in gracilitate capillor. 73
lē vō q̄ pcedūt ab ip̄is supius ad caput extēse ex pte dōme-
stica capitis apparēt in collo magne: 7 ille sūt due q̄ in p̄f-
su suo ramificant in multas q̄ spargunt in capite: 7 qd̄ ea/
rum

Opio p̄mā
ouū venaz

Teritū

Seba op̄m

rum pcedunt a sinistro ad dextrum: quedā eōuerso: puen-
tus earz est ppe aureas. Adhuc autē in collo est vna vena que
diuidit in duos ramos: pcedit ei? vtracq; p p m ad p p m.
quuz vne magne: bectū est minor: ea: ad hāc plurime p-
ueniūt que a capite descēdūt: r enolūte pcedunt ad dome-
sticus colli: r tbi subīgunt p fūdate iterius: r postea emer-
gētes retro pcedunt ad mēbra que vocant giratōes spatu-
larz: hoc est vbi adiutoria brachiorz recipiuntur in p r ides
spatularz. Et de pcedunt per cubitū ad man? in inferiōri p-
te focillū ppe venā que vocat epatica siue vena epatis que
subt? lacet in ascid brachiorz: pcedit ē ppe venā splenis
que splenetica vocat: s; in gītare vena bectū minor: dictis
duabz. Signū hui? dicit ē qd cū ptingit hoi dolor in pte illa
intumesct tbi vne r eleuare ad supficies aliqñ tbi apote-
manē. Vene autē que sunt in circuitu stomachi siue ventris
pp venā epatis r splenis erēdunt sursum: pcedūt p ascel-
las r brachia ad ptes man?. Quedā ē earz nō tñ ascedūt:
sed extēse pcedūt ad ptes medulle q est nucha spōdili: p
spōdiles descēdens puenit ad ptes renū: r deide descēdit d
corpoibz vtrorq; ad testiculos: in corpoibz āt mulier ad ma-
tricē. Adhuc āt dīc Diogenes q vne pme a qb? oēs iste ra-
nificanē exeuntes a stomacho r vētre in p mīs oribz? suis
sunt ample: deide graciliant p diuisionē donec mutent per
collectionē ramoz: in vnuz ad gītate p mā restaurare r he-
cunt a dextro in sinistro: eōuerso: r ille vocant vne se-
nitis apud eōs qd portat semē ad vasa seminaria. Sāgulis
autē spissus r grossus a quo ell quas subtil? i semis subaz i
biuē a carne: r sūgit ab ea ab orificijs venaz: in locis mē-
broz diuersis: ille vō q remanet in venis in locis valoz se-
minis narratis ē subtil? mīr? Cūz spuma gracili pp multum
spm q ē in eo. Ite igit ē fimo Diogenes r discipuli ei? quez
fiacior: corrupte arabes vocāt quē glerā vocāt grecor: an-
tiq. Sic n. tradiderunt de origie venaz: est sūma itēdiōis
eoz q vne oriunt a stomacho ex duobz ramis q ex vtroq;
latere stomachi egrediunt. Alia āt adhuc est qdā antiq;
rūz snia de venaz origie quā inuenit qdā q Blomoz qdē ab
arabibz: ab Aulic. āt dīc Mellomus. Est āt vt qdā opīnāt
hic q Adhellus vocat? sūmū: alij āt hūc quēdā medicū
chirurgicū fuisse arbitrar: qnq; āt fuerit nō magna vis ē:
ga nobis de dicto poti? qd de dictē est qd. Vt ē sūte oēs ve-
ne q ramificanē in coipe p mēbra diuersa ereūt ex qmō: p-
tibz venaz q sunt vne magne r pme. Idar vō qdē erit a po-
steriori capitis pcedēs ad collū pte coipis in q sunt spōdi-
les vsq; ad os anche r puenit ad crura r ad calcanei partes
domesticā. Deide reflectit ad sūlestre calcanei r intrat in
plātā pedis r tbi ramificanē: r de pari lto vna qdem vena
descēdit in vna pte dextre. vsz altera in sinistra. Idul? autē
signū ē dīc q medici p dolorē doñ pceptiunt fieri minutio-
nē a posteriori pte genuū r i sūlestri pte calcanei: qd nō in-
uaret nisi vena p dicta loca descenderet. Idar āt ē? erit āt
latere capitis sub ossibz petros: r trāsit p auriculas: r dei-
de pcedens ad collū. r hui? signū est qd hoc par venaz vo-
cat vne decollatiōis: deide veniēs p spōdilia r doñ p p-
git ad testiculos: r exide reflectēs ad coras trāsit p gēna r
crura r pigit ad domesticum calcanei: r deide ramificat in
peduz rasceta r digiti. hui? āt itēz signū dicit esse qd medi-
ci pceptiunt in hāc vena p dolorē doñ r testiculoruz.
Idar autēz? vō dicit iste pcedit a nucha que est in spōdi-
libz colli r venit ad giratōes spatularz vbi adiutoria spatu-
lis cōiungunt: r deide reflectit ad iteri? pectoris r venit ad
pulmones: r vna vena illi? quādo ad iteriora a giratōe spa-
tularz pcedit p r dīc a dextro ad sinistra r trāiens sub ma-
millis puenit ad splenem r ad renē sinistrum. Alia autem
vena eiusdēz paria que puenit a sinistro in dextā trāiens
per mamillas ē puenit ad pulmonem r vadit ad epar: r
tunc ramificat ab ea duo ramuli qui pcedunt ad anum.
Idar vō 4. ois qdē ab anteriori capitis per orbitas oculi
perueniens ad inferi? colli r ptingit ad p fūditates furcu-
larz que sunt iter duo spatularia r ligantia pect: deide extē-
sum per adiutoria r cubitos sup focilla trāsit per brachia
ad radices que sunt rascete palmarz: r deinde reflectitur p
brachia ad subascellaria r ad latera ex pte supiori laterz i-
trāt iteri? donec sinistra qdē vena illi? paria puenit ad sple-
nē: dextra āt ad epar: r abinde ambe extēse supra vētres a

quo sit tractus alimentī pueniant ambe ad locū gionis se-
mē locis illis mīstrātes. Ite ē est sermo antiquor: i nar-
ratōe oruz r diuisionē venaz. Fuerunt ē qdā alij niles
qui de ortu r diuisionē venaz scripserūt: sed nō subtilr r cūz
rōne r experimēto: r iō nō sunt digna rēitartōe ea que dire-
runt. Fere autē oēs isti opīnāt q pncipiū venaz sit ex pte
capitis r cerebri rōne illa: qā putabāt hoc esse p m venaruz
in quo plures r nobiliores r celestibz magis similes sūt an-
ime virtutes: hoc autē est cerebrum in quo sunt vires aiales
r intellectuales r imaginatiue r sensibiles r recordatiue et
motiue: cum aie actio sit in cibū porior q nature in his que
vnuunt vtra manifestā opīnati sunt vasa cibi deferre virtu-
tes aie r eodē suos effectus efficiere cibo in venis que vie
r vasa sunt nutrimentū: hoc autē nō est necessariū: qā nō inuit
aia virtutem cibo quā opat in cerebro: sed poti? illā que est
cordis sicut in sequētibz declarabimus. Adēlia autē trium
inductaz opīnionū a stomacho dicit oriri venas: eo q vē-
ter siue stomachus r intestina in quibus completur nutri-
mentū sunt sicut fons p mīs nutrimentalis humidū ppter
qd venas ab ipso ventre oriri dixerunt que sunt cānales hu-
midū nutrimentalis: sicut derivant riuī a fonte. Idas ergo
r tales sue opīnionis induerunt rationes. Nō recte autēz
inuenerunt isti venaz pncipia: eo q vne non sunt vne nu-
trimenti nisi separati a fece abijcienda: ppter qd fons nu-
trimentalis humidū depurat nō est venter sed cor: sicut inse-
rius ostēdemus r epar: ideo ab illis derivant vne r non
a vētre. Causa autē erroris est difficultas cōsideratiōis crea-
tionis venaz: fm suas subtilitātes r considerande ramifica-
tionis earum fm suas diuisiones: r difficultas videndi p-
cessus earum fm suas extēsiōes ad mēbra coipis: nec
est possibile ista pfecte cognoscere in aiall macerato aut in
coipoze macerato mortuo sicut in antehabitis diximus.
C. ap. 2. In quo est explanatio opīnionis Arist. de ortu
venarum.



Os autē perfectā de his intendentes tradere
doctrinā. Idimo ponemus de hoc snias Ar-
cum explanatiōe manifesta: r scdo abijciem?
hoc qd dicit Salenus: r tertio iducemus s
his Aulic. solutiōe. Quarto autēz abijciem?
oia que cōtra Aulic. obijcit Anerolis r pone-
mus solonē suam. Quinto autē r vltimo ex his oibz elliciem?
opinionē nostram r pbabimus eā rōne r experimēto certo
qd nō fallit. C. Dicit ergo Arist. qui p r ipatbeticor ma-
gister r pnceps extitit: qui voluerit scire ortū r diuisionēz
r extēsiōes venaz: studebit in cōsideratiōe coipis aiallū
creator fm nostram cōsideratiōē. Scimus enim q in pe-
ctore sunt due vene pulsantes postre interius in pectore ex
parte spōdili pectoris: quaz vna est minor: q altera. Alia
for autem hāz pcedit ad anterius coipis: minor autē ad
inferius. Deinde maior declinat ad dextrum r minor ad si-
nistrum: r hec est vena quā qdā antiquor grecor vocant
ortbi: eo q inspererant partem nervosā que est in tunica
dura interiori eius in anatomia coipor: hāz autē duarū
venaz pulsantibz absq; omni dubio fm oēs pbilosophos est
cor pncipium: vltas enī hoc testificatur ita q est inenita-
bile. Ille autēz vne ramificate r extēse procedūt. Cor au-
tem quā quēdam pars partium hāz venaz: sicut pncipiū
est pars ei? qd erit ab ipso cōtinuati cū eodē. Est autēz p-
r pncipiū nō qdem per subam carnē que est in ipso: s; po-
rius per fila r telas que sunt in basi ei? de enī sūt dure foli-
de. Signū autē q cor sit pars r pncipiū earuz est q maior: q
dem vena in pmo ortu suo est posita supra cordis subtilitāti
inferiorē: minor autē posita est in ortu suo sub ipso in basi ei?
ita q cor est quāsi mīstrāns inter ea vtrūq; r subtilitāti r vir-
tutem r equāl r respiciēs eas. O ē enī cor bz vētriculos q
nis lateāt in parnis cordibz paruo r aiallū. Idēcepte autēz
est in corde vētriculus maior: q est dexter: in medio r b? o
coipoibz manifestat cum maior etiaz medius: r extremus
parvus sinister. In magnis autēz coipoibz magnor cor-
dū euidenter apparent omnes tres vētrici: pars acuta
prominens a corde vsus anterius coipis r pectoris sicut
diximus in antehabitis: r ventriculus quidē maior est su-
terior r dexter: r minor est inferior: r sinister r medius est i-
ter duos: r medius r sinister minores sunt ventriculo ma-
ior. C. 4.

Sūma in quo
puenit oēs p
dicte opiones

Arist. opio in
3. de p r iōis
aiallū. c. 2. 3. r
4. r 5. d. p r
bus aiallū ca.
4. r 5.

Idē d nūō v-
trici: cor-
dis.

p m p m
u venaz

Tertia opinio

Ida opinio

De animalibus

lore. Item ventriculi perforant versus pulmonem: sed
vie foraminum septi latet: propter vias paruitates: propter quod in
viro. Vena autem maior: radicitus quidem: preedit a maiore a
parte superiori cordis dextra: et transit per medium fundum colli
et ille ventriculus est: pectus quasi vena: eo quod idem ventriculus
per modum quem diximus est pars partis radicitus eiusdem ve-
ne maioris et in ipso semper est sanguis. Orbi autem que est ve-
na minor: oritur a ventriculo medio et non adeo participat ea quod
sunt de suba cordis sicut vena de qua diximus: et iterum: co-
cauz est multo strictius quam illius. Et creatio quidem maioris
est ex duabus substantiis: quarum una exterior: est tela et vocant
mus ea in primo libro tunicam exterioris: et alia est coctis duris
quam vocamus tunicam interioris. Alterius autem vene pectus
est strictius ac si sit vnus solidus valde: et cum extendit et elon-
gat ad partes capitis et ad membra que sunt angusta ramifi-
cat. Adhuc autem erit vena maior erit quedam pars in primis
versus pulmonem: et ibidem ramificata coniungit cum quibus-
dam partibus minoris que oritur vocat que refert ad pul-
monem venit. Adhuc autem ex eodem erunt rami venarum
alii: quarum una vadit in pulmonem et alia ad spodiola: et ve-
nit forsum ad armillam veltamam huc spondilem de armillis
que sunt in collo. Vena autem quam diximus a corde extendi ad
pulmonem huc ad pulmonem deventur diuidit in duo: eo
quod etiam pulmo in duo diuisus est: et deinde in suba pulmo-
is vtriusque illarum partium diuiditur in multas: et collecte partes il-
le simul pertingunt ad canam quam tracheas vocamus que duo
versus canam huc foramina sunt duas suas partes: et pars ma-
ior vene ramificare venit ad canam maiorem: et aliqua pars
minor venit ad minorem: extrema vero diuisio earum non
manifestatur: propter paruitatem. Totus autem pulmo plenus
apparer sanguine ministrato ab his venis. Vena autem vene
maioris est supra vias minoris que oritur vocat in vijs que
precedunt ex ambabus ad canam vocalem pulmonis. Illa au-
tem vena que preedit ad spodiola et armillam colli extendit si-
cut diximus: extendit per dorsum et transit ad armillas spodi-
lium vndique per descensum: et huius rememorationem fecit Ho-
merus poeta in vno suorum versuum quando dicit quod ille qui per-
cussit socium suum in pectore Troiano abscedit illa vena tota que
transit per dorsum et peruenit ad collum: hoc ergo Homeri
sermo testificat quod talis est transitus istius vene. In descensu au-
tem suo erexit ex ipsa partes multe venarum que pertingunt ad
quolibet costarum et quolibet spodiolum: et cum peruenit ad vlti-
mum spodiolum quod est supra os remanet ibi diuidit in duo: hec est
ergo diuisio maioris vene huius quod modo narratum. Vena au-
tem que est super hanc rami vene maioris que sunt ex a cor-
de diuidit in multas partes quarum quedam quidem preedit ad
coccana furcularum humerorum ad duo latera et prentia ex parte
subscapulari preedit ad duo focilla brachiorum in corporibus
hominum et ibi pulsant ad tactum. In corporibus autem quadrupedum er-
gentur ad inferiorem crurium anteriorum: et in corporibus aulium ad
alas: et in piscibus ad alas anteriorum pinularum. Antequam autem de-
scendat ad subscapularia diuiduntur ab ea vene ascendentes per
collum que vocantur vene decollationis: ea autem que sparguntur
a venis que sunt rami vene maioris in parte colli extendunt
et prentunt ad canam pulmonis in collo. Et si quis istas man-
bus constrinxerit accidit strangulatio donec cadat quasi mor-
tuis sine sensu et claudit oculos: et hoc est signum quod extensio
harum venarum sit sicut narratum et extendit inter eas cana
donec ascendere incipiat perueniendo ad partes auricu-
larum capitis ad collum ubi coniungit in tempore os mandibule
inferioris cum ossa capitis. Ab illo enim loco ramificant in qua-
tuor partes: quarum una rectis inferius ad partes colli et spa-
riales: et coniungit vene que sindebant a vena maiori in flexio-
ne cubiti que flexio focalis est et ad brachia una pars ipsi:
et alia pars venit ad manus et digitos diuisa et ibi finit. Alia
autem vena de dictis quatuor que extendit a parte auricularum
vadit ad cerebrum: et ibi in multas venas subiles diuidit quod
spargunt in tela pinnente cerebrum. Cerebrum vero caret oino
sanguine huius suba in oia aial: et ideo non est in oia aial: et
ideo non est in suba sua vena parua vel magna: sed nutritio
tum fugit ab extremitatibus venarum tele que circundat ipsas
et diffundit: et ex sua substantia illud albus sicut quilibet me-
brum habet nutrimentum conuertere in similem sibi colo-
rem sicut in ante habitis determinatum est. Alie vero vene que

ramificantur ab ista in parte aurium diuiduntur in multas:
et quedam earum continent caput continere in telas eius: et quod-
dam perueniunt ad organa sensuum et ad dentes per venas
filares subiles valde. Similiter ramificantur vene a vena ma-
iori que oritur vocatur: et ille consequuntur partes vene ma-
ioris: sed vie earum sunt strictiores vijs venarum ramificata-
rum a vena maiori. Nec igitur est dispositio oium venarum pul-
sarum que sunt in parte illa corporis que est supra cor: pars
autem vene maioris que est sub corde transit per diaphragma:
elevat etiam in aliquibus locis reuoluens se supra ipsum. Nec
uoluitur enim et continuatur in pluribus locis cum vena oritur
descendendo: et ille ramus descendit ad ea que inferius sunt
sub corde. Vena ergo illa que est maioris pars descendens
preedit a corde ramus vnus ad epar que est vena breuis et
lata et ampla non pulsans: et ab ipsa erunt multe vene sub-
tiles spargentes se in subam epatis et procedens quidem ad
epar in ipso gibbo epatis diuiditur in duo: quarum una pro-
cedit ad parietem et versus partes quibus continuatur nutriens
eas et ibidem finitur: alia vero preedit ad subscellare et focille
dextra per adiutorium et cubitum: et continuatur cum vena que
est in giratione humeri in pluribus locis cum vena oritur
descendendo: et ille ramus descendit ad ea que inferius sunt
sub corde. Signum autem eius quod diximus est quod medici preloant istas
venas per minutionem incidit contra epatis dolores quosdam
qui sunt ex abundantia calidi sanguinis. Ex dextra vero par-
te eiusdem rami a gibbo epatis erit ab ea vena parua et sub-
tilis: et ad sinistram tendens peruenit ad splenem et ibidem di-
uiditur in multas valde subiles capillares sparsas in sple-
ne ferentes nutrimentum sanguinis. Adhuc autem ab eadem
vena magna et ampla in supremo epatis erit vena que spar-
gitur in sinistro epatis et ascendit ad focille sinistri per adiu-
torium et subscellare. Cuius amplius autem ab eadem ma-
gna vena in supremo epatis ramificantur alie vene plures:
quarum una preedit ad strum quod est supra ventrem: et alia
ad ventrem per ramos ferens nutrimentum ad partes illas:
ab eadem autem sic in ventre existentes ramificantur vterius
multe vene que extenduntur ad intestinum medium quod voca-
tur telonium: et tunc omnes intestinum vene conuenientes
componuntur in vniam venam magnam que per intestina tra-
nit et ventrem qui est stomachus et refertur ascendit donec per-
ueniat ad portam superioris stomachi: et deinde ramifica-
tur iterum in multas que ad diuersa membra pertingunt. Por-
tet autem scire quod id quod ex maiori vena descendit: et id quod descen-
dit ex parte oritur in ambo ista perueniunt ad partem in qua
sunt renes huc operationem: et quando perueniunt ad partem
spondilium renum que sunt in ossibus renum vtriusque istarum
venarum descendens diuiditur in duo et faciunt figuram tri-
angulum: quod nostri temporis philosophi vocant figuram lau-
de: et tunc ille partes que sunt vene maioris predundunt ad par-
tem dorsum magis quam partes venarum que sunt partes oritur:
quoniam illa que venit a maiori vena per suas diuisiones est
applicata ad spodiola pectoris: que sunt in oppositione cor-
dis: applicatio autem eius est per venas paruas dure substan-
tie existentes quasi sint de substantia nerui. Nec autem vena
que maior vocatur ampla est apud eritum eius a corde: et
cum elongatur ab ipso fortificatur et efficitur in creatione sub-
stantie sue quasi neruus: et ista quidem etiam alie vene pro-
cedant preter dictas: et ille perueniunt ad medium intesti-
num quod telonium vocatur sicut vene que inferius in gibbo
epatis erunt ab eadem vena maiori: et ad idem medium in-
testinum perueniunt: sed ipse subtiliores illis que in supio-
ri parte a vena maiori erunt: et creatio istarum venarum ubi
terminatur in finibus suis similis est substantie nerui: est
terminatio nerui ipsarum subtilis et vacua hoc est coccana.
Ad epar autem et ad splenem non peruenit aliqua venarum
que diuidatur ab oritur. Vene autem plures que diuidun-
tur a vena maiori perueniunt ad anchas et tagit ossa. Ad-
huc autem a vena maiori erunt etiam quedam vene et non
ramificantur quidem in profundo foraminis renus: sed in
substantia corporis ipsorum. Vena autem oritur erunt
due vie fortes venarum et procedunt ad vesicas: et alia ab istis
via erit a profundo foramine renum vtriusque que etiam ad
vesicam perueniunt: sed nulla istarum viarum coeant in vena
aliqua que a maiori vena separetur. Amplius autem a me-
dis renum ex venis illis protensis erunt etiam quedam ve-
ne vacue

non
nion

ne vacue siue pteat quare creatio est nervosa et pcedit ad
spondilla: et deinde ad anchas: et ibi submergant non appa-
rentes deinde manifestant extense super anchas: et deinde
pcedunt ad vesica et virga in masculis: ad matrices aut in
mulieribus. nulla aut oino vena ad matricem ex vena malo-
ri: ab ea vo que est orbis veniunt ad eam multe sibi succe-
dentes in situ et partibus matricis. a vena aut ab orbis diu-
dunt alie vene que veniunt ad partem testiculorum et sunt vacue
siue pteant magne: et deinde perueniunt ad coras et crura et
deinde ad pedes et ad digitos pedum. Alie etiam ab eisdem
separate trahunt per inguines et procedunt e contra sibi ad
partem corarum: quoniam vna pcedit a sinistro ad dextram: et alia e-
verso a dextro in sinistram: et iste applicant descendentes cum
aliis quas pcedimus ante genua. Sic ergo in comuni de-
clarauimus dispositionem venarum quo ad originem et suas exten-
siones et exitus et ramificationes in omnibus membris cor-
poris. Et his igitur sciuntur radices siue principia venarum in
omnibus animalibus: et de quibus nulla fecimus mentionem. quorum
enim est vna participatio et communis venarum et ad vnum opus
quod sit vnum principium illius quod participat: alioquin equivoce
participaret ab eis et non ad idem sed ad diuersa. Et pcedunt
nunc dicimus hic venas magnas a quibus alie separantur. Alie eni
vene parue diuersificantur secundum quod etiam membra diuersificantur
in figura eo quod non omnia membra sunt similia in omnibus
animalibus. Non aut facta manifestat quod dicimus nisi in cor-
poribus magnis multi sanguinis ex quibus intumescent: ut
videtur possint: in parvis vero et pauci sanguinis magis la-
tent: aut propter creationem: quod parue sunt create et calor non
aperit pteantates eorum: aut etiam latent propter pinguedinem
vincentem que ex aquoso sanguine generatur et obturat po-
ros venarum: ita quod artitudine latere incipiunt. Et his enim
duobus causis latent: et bulbus simile est in canalibus: quoniam cana-
les aliquando latent: quod licet sparse sint vix subtile cana-
lium tamen vincit super eas luto et limus et operit eos: ita quod
latent: sic latent vix venarum in pinguibus aliquando et la-
tent: et sunt gracillitate: quod canales sunt similes quasi lincti i-
n distinctibus: et ideo effugiant visum: sic vix latent vena-
rum in parvis corporibus parui sanguinis: vena vero maior
apparet in omnibus corporibus animalium siue maiorum
siue paruorum dummodo cor eorum sit visibile. Ita igitur est
sententia Aristotele de venis quam nos fideliter quam potui-
mus elucidauius ut melius videantur ea que in contra-
rium a Galieno obijciuntur.

Cap. 3. Et est digressio declarans ea que obijcit Gale-
nus contra predicta ab Aristotele.



Aleni quidem sententia in multis ad hoc que di-
cta sunt pteant: quorum quidem primum est quod nul-
la oino vena dicitur esse eiusdem substantie cum arte-
riis: eo quod arterie compositio est ex duriori sub-
stantia quam vene quiete sicut patet per his que dicta
sunt in primo libro. Adhuc autem quoniam arterie
operantur vna sola que venalis arteria vocatur et a medio foras
mine cordis ad pulmonem mittit componuntur ex duabus: tunica
grossa. vene autem ex vna. Amplius autem nullam oino venam
dicitur oiri pulsantem a dextro ventriculo cordis sed a sinis-
tro: vna quidem quod orbis vocatur: cuius vnum ramum in cir-
citu cordis reflexu dicitur ventre versus ad dextrum ventriculum
et ibi ramificari: sed tamen ortu esse a sinistro. et bulbus signum vult
esse quod pulsus magis viget in sinistra parte corporis quam in dextra.
Aristoteles autem dicit maiorem non vocari orbis sed minorem: et ma-
iorem quidem oiri a dextro. minor autem que est orbis a me-
dio: nec aliquam videtur dicere oiri a sinistro. Adhuc autem
Galienus adeo certus erat venas oiri ab epate: venas in
qua quietas non pulsantes: quod etiam de hoc vadit posuit pon-
tifici cuiusdam que custodit altaris quidam vocatur quod oculata fide
hoc demonstraret et demonstrauit per anatomiam. Aristoteles
autem nullam oino venam dicit ab epate oiri: sed ois a dextro
ventriculo cordis. Rones autem anatomie siue Galienus ad-
hibuit: eo quod pteant vnum principium membrorum esse epate. non autem
haberet principia tamen nisi esset alius rei vultus ad cor-
pus pertinentis operantis sicut patet per ea que in primo libro
dicta sunt: et pteant quod non est operantis nisi sanguinis. Cum
igitur vene sint vix sanguinis opus quod oiant a sanguinis fon-
te qui est epate. Adhuc autem incrementum et extensio venarum in

animalibus est ad similitudinem eorum que succi deferunt in plantis:
quod aliter non esset vnus ordo nunc vix dicit Galienus. Principia
autem eorum que succi portant in plantis sunt ex parte illa in
qua succus tractus primo inuenit hoc est in terra: et quod simili-
liter est in venis opus vix dicit Galienus vix oiantur ex parte
que primum incipit esse succosa separato humido nutrimentum
tali. Est autem hoc epate et non corde. Oiantur igitur ex epate. Am-
plius autem stipes non est principium radicis sed e converso multe
radices collecte produunt stipes qui postea in ramos dispo-
nit. Vene autem capillares radices habent per totum epate et non
per totum cor: et in gibbositate epatis ille colligitur in vna ve-
nam que ventrem habet vocatur: que nec ipsa tota ad cor exten-
dit sed vna pars eius. Cum igitur antequam ad cor veniat diuisa
datur opus quod ramus eius sit in corde et stipes super epate et ra-
dices in epate profundo. Originem ergo dicit ab epate et
non a corde. Et si diceretur quod oiantur a corde in quo non radica-
lizantur ramulos quosdam habeat in basi cordis in parte dextra
et radices haberet in epate: tunc principium in planta non esset
principium in vena: et sic ortus venarum esset pteant ortus
plantarum: et esset animal in suis vix nutrimentum arbor inuenera vix
dicit Galienus que succi a ramis duceret in stipes et a stipes
in radices. Adhuc autem suppleuitates ois quibus sanguis
emundatur sunt circa epate et non circa cor. Ibi enim separatur
aquosa superfluitas per emulgentes. Ibi enim spuma intensa se-
paratur ab christum sellis. Ibi etiam grossa terrestres ad sple-
nem deriuatur et nullus istorum receptaculorum est in circuitu cor-
dis: igitur sanguis generatur in epate et non in corde. Et autem ve-
ne non sint nisi vix sanguinis videbitur ex hoc inenarrabiliter
concludi quod vene oiantur ex epate et non ex corde: cuius signum
est quod etiam sanguis calorem habet epatis et non cordis. Non
enim cor dat roborem sanguini cum abundet spiritu qui ex
maiori parte aeris est: sed potius claritatem: propter quod
etiam sanguis in arteria currens est clarissimus: sed potius
cor rubet ex sanguine nutrimentali: et epate potius dat sibi
colorem rubrum: ergo videtur etiam principiare ipsum et
vias suas que sunt vene. Nec igitur et similia visu ostendit
et per rationem obijcit Galienus.

Cap. 4. Et est digressio declarans determinationem Aul-
cenne super inducta contradictione.



Hoc autem dicit Aulcenna in tertio libro suo de
animalibus ubi hanc quam dicimus sententiam
Aristoteles pertractat quod magister primus: scilicet
vocat pteant Aristoteles opinatus est quod princi-
pia venarum pulsantium et non pulsantium est
cor. Adhuc autem ois tam pteant quam posterior
res opinati sunt quod principium venarum pulsantium quidem est
cor: sed principium venarum non pulsantium est epate. Adhuc
autem in scientia talium tam adhibendo medicinas morbis me-
bro: quod facere non possent nisi scirent suas origines et natu-
ras et etiam in anatomia sunt ex antiquo valde exercitia. Si-
militer autem contradictio est inter eos de origine nervorum: quoniam
medicorum vniuersitas dicit nervos oiri a cerebro: et Aristoteles
dicit eos oiri a corde. Ratio autem primum magistri inducens
est ad hoc est quod ipse ponit cor esse principium omnium virtutum
vitalium et animalium: et ideo etiam organa istarum virtu-
tum a corde dicit principiare. Nos autem etiam credamus cum
Aristoteles ois virtutes oiri a corde: tamen nunc nobis non est
fmo nisi de illa vena que est inter epate et cordis dextrum ven-
triculum que ab Aristoteles maior vocatur. a medicis autem vocatur ve-
na ventrem habet que quidem secundum medicos nascitur a supremo
epatis et ramificatur: et eius vnus ramus peruenit ad dextrum
eius ventriculum et ibi intrat cor velut quoddam extraneum
a substantia cordis: cum tamen Aristoteles dicat hanc esse partem cor-
dis. In epate autem secundum medicos sunt radices istius vene ra-
mificate que de substantia epatis esse videntur. Ramificantur
autem in ipso epate vix per ipsam trabant sanguis. Dicunt etiam
nervi sunt grossiores et molliores apud cerebrum: et apud cor
duriores et minores: et hoc est signum quod a cerebro et non a corde
ramificantur. Sed nobis videtur sententia esse primo magistro:
quod non est inconueniens dicere quod cerebrum et epate transmittant ad
cor ea in quibus operantur: ita quod sint operationes eorum quasi
seruentium: et cordis operatio sit principalis: neque est incon-
ueniens dicere quod vene oiantur a corde et nervi similiter. Et re-
quod valet ratio quod ideo oiantur a cerebro: quod grossiores sunt

Opio Aulcenne in tertio de
nisi animalium capitulo primo.

Solo ad res
nec medicos
de ortu ner-
uorum.

Rones p op-
tione Galeni

De animalibus

versas cerebri: et instantia est ratio: quod nervi optici grossiores sunt apud oculum quam apud cerebrum et tamen medici non dicunt eos ovari ab oculo: sed potius a cerebro. Epar ergo hoc quod fuggit per mesentericas defensas in summa parte sui transmittit ad cor: ut ibi coaleat sub medio thalamo ut dicit Aristoteles. In somno et vigilia et in libro de nutrimento: et similiter facit cerebrum: neque aliquid addit ratio de grossiori parte apud cerebrum sicut diximus: quoniam si est virtute naturali quod ipsa plus dat de nutrimento illi parti vniuersisque membris ubi intendit formare aliquam substantiam: et ita facit nervo optico apud oculum quod intendit in ipso formare oculum: et similiter facit nervis et venis extensis ad matricem quoniam intendit formare fetum. tunc enim ingrossant in matrice: et hoc significat quod medulla afferit oino est fallax et incertum. Similiter autem est in arbore in qua ad oculum videmus quod stipites et rami maiores frequenter habent grossiores substantias quam habeat radice: quod autem dicant de nervorum mollitie apud cerebrum et duritie apud cor oino nihil persuadet: quod nos possumus dicere quod virtus formativa non facit cerebrum et medullam cerebri nisi ex mollis: et nervorum et non e converso nervum mollescat ex cerebri medulla. Cum enim virtus formativa intendit producere cerebrum medullam ex corde primo emittit nervos et in suis extremitatibus eosdem molles facit et producit ex humiditate eorum cerebrum. Rationis autem eorum instantia est quoniam rami in arbore quanto plus elongantur a radice sunt molliores et flexibiliores: tunc nihil est omnino quod dicant quod est aliquid ovari ex humido quod eo fit siccius et durius quo fuerit magis elongatum ab ipso a quo ovari. Videmus enim corallum nasci ab humido maris et in ipso mari esse durissimum. Et ut in summo dicatur nervus esse in aliqua parte siccum et durum et in aliqua parte humidum et molle non probat eorum: et sicque etiam ab humido nihil prius daretur quod principium formans ista non esset unum solus operans: sed non est ita quinimo est anima que per virtutem formativam format omnia que sunt in corpore: et hec non operatur unum sed multa: neque operatur per unum sed per multa: et ideo unum et idem opus suum indurat et mollescat in diversis partibus secundum exigentiam eorum que ab ipso opere producere intendit. Et si autem obsecant forte medici nervos quidem omnes a cerebro descendere et quosdam tamen ad cor venire. Hoc non est certum signum quod a cerebro ovari: quoniam possumus dicere quod nervus qui est inter cor et cerebrum est sicut stipites nervorum: et illi qui a cerebro veniunt sunt rami reflecti versus suam originem. Et si dicant quod bulbus simile non est in alijs operibus nature: quoniam in plantis rami protrahuntur procedentes a radice et non reflectuntur ad ipsam: dicemus hoc non generaliter esse verum: quoniam sepe fit in plantis quod rami versus radices reflectuntur: et ita dicimus nervos quidem ovari a corde et extendi ad cerebrum: et circa ipsam multiplicari: et tunc multiplicatos nervos versus cor reflecti. Omnia enim hec sunt opera virtutis formativae sapienter unumquodque secundum congruitatem virtutis naturalis aut vitalis aut animalis in eo operantis. Et similiter autem dicamus ad id quod dicitur de vena que est inter cor et epar. Hec enim mollior est ex parte epatis et durior ex parte cordis: propter quod dicant eas ovari ab epate et indurari ut in cor possit penetrare et ferre sibi nutrimentum. Et tunc est sermo ridendus: quoniam si hoc oporteret quod cor in prima creatione quidem primo esset perfectum in suo esse et forma ex aliqua substantia que non mittitur ab epate et postea missus fuisset et ramus vene que venit a gibbo epatis et penetraret violenter per substantiam eius: et hoc posset facere: quod in illa extremitate est durus qua attingit ipsum: et hoc est valde ridiculosum apud hominem scientem naturam. Propter quod multo melius et rationabilius dicit cum magistro primo quod illa vena ovari a corde et virtus formativa facit eam duram iuxta cor ut duritia foramen et ventriculum retineret aperit qui est versus epar. in alia autem extremitate fecit eundem mollem ut magis ibi obediret divisioni et ramificationi. Propter quam etiam causam dici potest quod nervus factus est durus ex parte cordis et mollis ex parte cerebri. Nec dicimus nervum nasci ex ipsa cordis substantia: sed potius ex quadam substantia dura que adunata est in corde: nec oportet quod omne quod nascitur ex aliquo nascatur ex substantia eius:

quoniam verruca et glandula nascuntur a carne et in carne non est substantia carnis: sed ex substantia collecta et adunata in ipsa. Vena autem nascitur etiam a materia adunata in corde et oculis: et utrumque nervus videlicet et vena quo plus elongatur a corde eo plus mollescantur: quod aliter applicari non bene possent ad membra mollia que sunt cerebrum ad quod applicat nervus: et epar ad quod applicat vena. Si autem res ita se habet tunc non oportet verum dicitur. Valenum quando posuit plagues contra custodem altaris quod daret ei multum aurum si probaret quod nervi et vene quere ovari a corde. Dictum autem magistri primi probabimus supponendo quidem quod anima secundum se est una virtus a qua fluunt omnes virtutes membrorum. Cum enim ipsa sit organica oportet ut una esse membrum in quo sita omnes efficiat a se virtutes: et sicut ipsa est principium virtutis: ita necessario erit illud membrum principium organorum: conveniat autem animam secundum actum vite et potestatem esse in corde. Quod igitur cor esse principium omnium nervorum et venarum per quos anima in membris perficit suas operationes. Licet autem sicut diximus refellere possimus dicta medicorum et probare contra magistri primi. Et tamen etiam alius modus est quo possit stare dictum Aristotelis. quod videlicet dicamus quod virtus formativa in generatione est in materia spermatis: et tunc sicut dicemus in sequentibus ex subtiliori et meliori materia facit cor et ex residuo magis simile quidem non successine facit alia membra nobilia: et non facit cerebrum: et postea ex ipso producit nervos: sed simul ex corde derivat materiam cerebri et nervi discernens inter unam et aliam ut viscosiorem formet in nervum et humidioris et molliorem in cerebrum: et sic formatum cerebrum mittit ad ipsum per nervum virtutem animalem in cerebro operantem: que quidem iterum postea non tepore: sed ordine nature derivat et substantia que circa cerebrum est organa nervorum sensibilium et motorum: que in cerebro accipiunt virtutes animaliter operantes. Similiter autem dicemus corde formato ipsum producere et formare epar per sanguinem qui est materia ab ipso corde erumpe et simul cum ipso operari venam ex partibus materie spermatis durioribus: et cum formata sit hec insit eis virtus cordis virtutem naturalem cum partibus suis que sunt digestiva et attractiva: cetera quae alibi numeravimus: que virtutes quod indigent virtutibus organice dant eis a corde virtutes quod producat ex se venas alias que subint in summa et superius a gibbo ab epate ramificantur: et hoc modo dicens semper principium principium virtutem a membrorum nervorum venarum et arteriarum est cor virtualiter et materia: licet originans omnia: et tamen proxima ramificatio nervorum est a cerebro: et proxima ramificatio venarum est ab epate: et tunc magis conveniens est dictum magistri primi quod valeat utrumque possit aliquantulum sustinere distinguendo in principijs ratione. Et dicemus Aristoteles loqui de primo principio venarum et nervorum. Vale. autem de proximo principio utriusque istorum. Ecce ista est Avicenna sententia de dicta contradictione que valde confusa et obscura est in libro suo: a nobis autem fideliter est exposita et ordinata.

Capitulum 5^m. Est digressio declarans determinationem et contradictionem Averrois de omnibus predictis.

Item autem determinatione Averrois nequaquam in toto approbat in quodam libro suo quod de dispositionibus cordis composuit: et sua dicta sunt talia. Dicit enim quod in corde est virtus cibalis sive nutritiva et spiritus et venarum et nervorum origo quatenus in uno et eodem esset calor agens et sanguis patiens: et vene illius actionis et passionis essent vie et fundamentum: et cor omnium illarum esset origo operationum: et hec est sententia Aristotelis in multis locis librorum suorum. Alij autem contradixerunt huic sententie dicentes ad hec erigi duo membra: et alij dixerunt quod adhuc erigerentur plura quam duo. Aristoteles autem voluit principium nutrimenti esse a corde: et ab eodem esse principium crementi per totum corpus. Vale. autem dicit principium spiritus et arteriarum esse cor: epar autem principium esse venarum et sanguinis. Aristoteles autem horum omnium principium dicit esse cor. Causa autem dicti est: quod non invenimus in animalibus ultra id in quo convenit cum planta nisi sensum et motum: que duo secundum vale. a cerebro oriuntur sicut et pri-

115 opus quod quod nascitur nascitur ex substantia eius quod nascitur

116 modus saluandi eorum Aristoteles ex ortu nervorum venarum.

117 non non de humi 2.3. et tercio de anima

118 p. medicis. solo,

119 solo ad rationem medicorum de vena que est inter cor et epar

et ipsum digestiōis dicitur esse ab epate: et si verū diceret et a
le. tūc videtur qd cor nō esset membrū principale: cū nullus
principaliū virtutū et operationū vniuersaliter ad corpus
pertinentiū esset cor principis. Si autē quis dicat qd ipm est
spiritus principis et pulsus: tunc cū membrum principallus
inter cetera habeat virtutē vniuersalē et operationē ad to-
tum corpus pertinentes: tunc oportebit qd oīa membra cō-
municent cū corde in spiritu et pulsū: et hoc nō est verū. Non
enim est aliqd principale membrū nisi qd habet virtutē pri-
cipalem vniuersaliter toti corpori comunicatam. Si autē di-
cat qd cor habet virtutē aliquā aliā a dictis que forte sit vite
quā inflat. hoc nihil omnino est: qd vita est fm aliquā ope-
rationē vite in aialibus et plantis: et ille sunt nutrire et auge-
re et mouere et sentire: et nulla istarū vt dicit Gale. principia
a corde. qd aut diceret vita in se subtracta ab oībus istis po-
testatibz vite fluere a corde vanissimū est: qd hoc vniuersa-
le est in aia et nō fluit ab aliquo membrorum. Qp igit aliquas
virtutē esse que fluit a corde determinatam in qua aialia et
plante comunicant: et queratur que sit illa pter dictas quas
Galenus ab alijs membris et nō a corde dicit principari.
Si autē quis dicat qd in cordis substantia sunt triplicia fila
loco triplicis villorū. habet enim fila extēsa in longum per
que trahit: et hz fila extēsa in latum per que expellit: et hz fi-
la circa se girantia per que girationis perficit motū: et hōz
motū est principis. hoc iterū stare nō pōt. qm stomachus
et etiā epas habent omnes hos motus per villos aut per fi-
la: nō ergo cor est vniuersale principis hōz motus in toto
corpore: et sic nō erit membrū principale. Oportet igit ex his
alterū duorū pcedere qd aut cor nō sit membrū principale aut
si est principale erit principis nutrimenti et incrementi et mo-
tus et sensus sicut patebit in sequentibz. Et hoc enim prin-
cipis qd alius est pulsus in dormiente qm plunctus est cū calo-
re digestio cordis: et alius est in vigilante qm calor: idē expā-
dit ad extērius: et alius est in mouente qm calor: cordis mul-
tiplicatur: et alius in quiescente qm calor residet in humido
stante. C. Aristo. autē ouabz rōnibz ostēdit omniū hōz cor ē
principis. Quasi prima est: qm qd est caloris principis est
principis digestiōis et nutrimenti que sunt per calorem et
principis venarū que nutrimenti deferunt. Cor autē esse ca-
loris totius principis nos pbamus in sequentibus istoz
libroz: et etiā in isto eodem libro. Alia autē ratio est: qm hoc
est principis venarū ad qd nulla vena aliūde directa vadit
et a quo omnes vene pēdunt. nullum autē omnino mem-
brum tale est in corpore animalis pter cor. Qp igit ipm
venarū esse principis. C. Gale. autē concessit qd nulla vena
venit ad cor: nisi illa que intermedia extenditur inter cor et
epar. In neruis autē nō intellexit Gale. qualiter aliquid est
principis medietatis sicut cor: neruorum lz mediante ce-
rebro. hoc enim est nō intelligere ostēdit causa dicti quā
assignat dicens cerebrum esse principis neruoz ideo qd cō-
tinuatur cum ipsis. C. Adhuc Aristo. dicit qd omne qd nascit
ab aliquo debet habere similitudinem essentialē cū illo: et
hoc pcedit Gale. Et infert Aristo. qd epar est in toto car-
nosum non potest esse principis venarū que nullo mō sunt
carnose. Aulcēna autē dat instantiam vtriqz in hoc qd coral-
lus que est arbor durissima in modū lapidis nascit ex ma-
ri in terra molli. Ego autē dico qd Aulcēna cōtradicat
in hoc tam Aristo. qd Gale. cogit tamen concedere dicta il-
lorum in quātum illi concedant: oportet enim qd ramus cre-
scens ex radice assimilet in illa natura radici per quam cre-
scit ex ipsa. Et si entz ex radice generetur ramus: et forte ex
virtute expulsiua in eadem radice generetur aliqua super-
fluitas similis verruce aut gāldule que sit superfluitas sti-
ptica que nō appareat esse aliquid de arboris natura: et ideo
neqz esse de natura radici: tamen pro certo in alia ratione
dicitur ramus generari ex radice: et in alia dicitur ratione
superfluitas illa generari ex radice et fm materiā et fm effi-
ciens. C. Adhuc autē in alia ratione dicitur ramus generari
ex radice: et in alia ratione dicitur arbor generari ex terra: et
ideo etiam alter generatur vene ex radice venarū et al-
ter corallos ex terra molli. Et robanit autē Aristo. in me-
taphysica vnumquodqz generari ex conuenienti. Ad alor-
autem est assimilatio cordis substantie que filosa est cum
venarum substantia qd epatis que est caro mollis: ideo

dicit Aristo. qd cor est principis venarum quiescentis et pul-
satilium. Et fm hoc in dubium venit id de quo adeo cer-
tus erat Galenus qd voluit ponere multum aurum. Hoc
autem est qd per anathomiam voluit probare qd illa vena
et neruus que reponuntur in latere cordis non oriuntur a
corde. C. Aristo. autē sui dicti adhuc aliam assignat ratio-
nem: et hec est qd cor est in medio membrorum principalluz:
sicut rex in regno. Id autem qd est principis equaliter hz
distare a suis extremis. C. Galenus tamē quia videbat qd
anathomaci inchoabant anathomiam venarum ab epate
dixit venas non pulsantes oriri ab epate: et firmavit illud
per duas rationes. quarum prima hec est: qd vena que est
inter cor et epar oculo videtur esse ramus vene tam diuisse
in gibbo epatis. omnis autē ramus nascit ab alio maiori se-
et priori cuius est ramus. Ad alius autē illud est qd collectum
est ex ramis diuisidentibus ipsum: et hoc est in epate et nō in
corde: igit stipes illius rami est in epate. sub stipe autem
sunt radices: igitur radix venarum est in epate: et sic per cō-
sequens vene oriuntur ex epate. Et si diceretur qd oriuntur a
corde oporteret animal et hominem esse in dispositione ve-
narum arborem inuersam cuius stipes et radix ex ramo ori-
rentur: et hoc est contrarium virtuti plantarum in vegetabi-
libus in qua animalia cum plantis comunicant. C. Ad hoc
autē dico ego qd anathomia sequitur diuisionē: ideo inci-
pit ab epate et ponit epar principis esse diuisionis venarū:
sed tamē nō est primū in ratione principis: nec similiter cre-
scent vene in animalibus et rami in plantis. Vene enim ex-
tendant recte et reflecte et girant in circuitu: et hoc non fit in
ramis plantarum: et adhuc si daretur qd esset simile cremen-
tum venarum et plantarū nō valeret qd dicit: qd nos vide-
mus in plantis quibusdam qd inueniunt ramuli valde to-
tuos sicut in cucumere et vite: et ramus aliquādo inuenitur
grossior radice in quibusdam plantis: quando videlicet pars
agri que tangit ramum forte subtilius et facillius ministrat
nutrimentum: et forte ramus rarioris substantie est qd radix:
et tunc crescit ramus ultra quāritatez radice. Hoc autē qd
sensibiliter fert instantiam contra dictum Galeni est qd vi-
demus in grano oidei qd cum iacitur in terram emittit a se
parvulum ramum a quo spargitur parua radix et crescit ex
hoc cāna calamī magna et spica multo maior qd radix. Ad
autem tūc in hoc qd vene oriuntur a corde contradicit Gale.
le. Aristo. sed etiam in hoc qd oriuntur a dextro cordis ven-
triculo. Nam quedā animalia dicit nō habent distinctio-
nem in corde: sed hoc frivolum est: qd Aristo. intendit qd a
corde oriuntur et a dextro oriuntur quia distinctio aliqua
do non appareat. Est enim in rerum natura septus qd pro-
pter paritatem effugit sensus. C. Idē autē ad pro-
bationem qua vtitur Aristo. demonstrando qd sanguis ge-
neratur in corde. hec enim est triplex: vna quidem: qm vbi
est virtus cibalis ibi est generatio cibi vniuersalis mēbro-
rum. in corde autē est virtus cibalis vt dicit Aristo. et ex pre-
cedentibus est probatum: igitur ibidem est generatio san-
guinis qui est vniuersalis cibus membrorum. Secūda autē
est hec: qm qd est principis vene est principis sanguinis:
sed cor est principis vene vt constat in prehabitis. Gale.
concessit quidem primam propositionē prime pbationis: et
similiter concedit maiorem secundī syllogismi et negat oēs
alias. Sed ex tertia probatione conuincit que talis est: qm
qd est principis venarū nō debet nutriri ex ventis que sunt
in ipso: sed potius sanguinem infra receptacula digestū ve-
nis deportandum ministrare: cū ergo non sit tale epar: sed
cor solū erit principis venarū et sanguinis. C. Gale. autē ecō-
tra instat et signis pbat qd sanguis generet in epate: qm va-
sa deputata supfluitatibus sanguinis sunt in circuitu epa-
tis et non cordis sicut diximus in capitulo de rōnibus Gale.
le. Adhuc autē dicit qd nullū membrū inuenit nutriri ex san-
guine delato a corde nisi solus pulmo: sed omnia inueniunt
nutriri sanguine delato ab epate. hoc autē est principis san-
guinis a quo sanguis vniuersaliter derivatur ad nutrime-
tū membrorum. Idē igit sunt que inueniunt in rōnibus Aristo.
et Gale. C. Incipiamus autē nunc determinare hāc inductā
cōtrarietate: dicētes qd in veritate prima pparatio digestiōis
victimi cibi qd est fāgula in epate sicut et in stomacho pparat
pit digestio nutrimenti: sed in corde est cōplementū digestiōis

Rō Aristo. 3.
de pibus aia-
liū capto. 4.
Rōnes Gale
leui.

Solo Auer-
rote.

Rōnes Ar-
stotelis in 3.8
pibus aialū
capto. 4. et 5.

Rōnes Gale
in oppositū

Determinatio
qōnis fm mē-
te Auerrois.

ops qd
alcat na
r ex sub
q nalcit

modu
idi dicit
torelū
neruoz
rum.

Rōnes Ari-
stotelis in ter-
no de nā aia-
liū capitulo
3.5. et 4. et in
tertio de pti-
b aialū cap-
itulo. 4. et 5.

De animalibus

sanguinis ex qua digestio sanguinis efficit cibum membrorum. Quod ut melius videatur oportet scire quod in venis pulsantibus est minus de sanguine et plus de spiritu: et est sanguis calidus coplere digestus: et non pulsantibus est sanguis crudus et indigestus: et in extensione venarum pulsans equitatur non pulsantem. Ut ex virtute cordis que est in pulsante sanguine qui est in quiescente recipiat coplerionem digestionis: et hoc ita preest. Sicut per quod per principium digestionis in toto corpore est virtus cordis: et per consequens vena que est inter cor et epa parit claudibilis a corde et non ab epa: quoniam quod est principium et perficiens sanguinem erit principium vasis sanguinis deferentis et iste est intellectus Aristotelis. Secundum autem hunc intellectum epa accipit a corde et cor non accipit ab epa. Contra autem tam Aristoteles. Sicut per quod in hoc quod dicitur quod in principio generationis virtus formativa ex una parte mater fecit cor et ex altera epa: postea coniungit iter eas per venas quas fecit ex tertia parte: et hec opera facit simul et non successiue: sed est in eis ordo nature et non temporis. Si enim sic diuisa sunt membra secundum diuisionem partium mater tunc diuise essent operationes membrorum: et vnum membrorum non idigeret alteri: quod est contra Aristotelem et contra Galenum. Ad hoc autem non videmus nisi sic operari quod simul faciat duas partes in placenta vel aialibus et diuisum faciat: postea coniungat: quod nos sensu videmus in abortibus cor primo formari: et ex illo fieri membra: et ea que diuisa sunt videmus non coniungi postea nisi per accedens sicut vni ramus diuisus cum placenta per insertionem: hec igitur sunt que de contradictione ista dicere volebamus. Quod autem quod inuenit in corde secundum Aristotelem non est in ipso nisi ut sit fundamentum motus cordis Aristoteles. etiam dicit quod quedam aialia in corde habent tres ventriculos: et quedam duos: et quedam vnum: ista quidem que habent tres non habent proportionem in eis digestio sanguinis grossi et subtilis: et mediocri sicut dicitur in cordis anathomia. Que autem habent duos habent eos propter duas partes suorum corporum. Que autem habent vnum sunt frigida et grosso nutrimento. Sicut autem dicit quod nullus habet tres ventriculos non preest in medio esse foueam: et hoc ad idem redit. Sicut etiam dicit quod aial habens pulmonem non habet dextrum cordis ventriculum: ideo quod non indiget sanguine subtili in nutrimento pulmonis preparati. Dicit etiam Galenus quod omne aial habens cor: magni supra res sui generis est timor osolum. vnde autem illi? cordis sunt ample: et locus cordis magnus: et calor paucus et non potest calefacere sanguinem: sicut accidit in aiali quodam quod est simile catto quod timidissimum est. Animal autem quod habet cor mediocriter est audax. Ad hoc autem aial secundum suum genus habens cor: magni et calorem multum est aial non pingue sed magis: quoniam calor magnus per amplas vias cordis egredietur et sumit superfluum aquosum quod est in nutrimento ipsius: et ideo tollit pinguedinem materiam. Hec igitur est sententia Averrois et contra Aristotelem et contra Galenum pro Aristotele prolata.

Cap. 6^o. Et est digressio declarans opinionem nostram de altercatione Aristotelis et Galeni. Intro autem nostra fundata est supra propositio: nec tam in antehabitis libris naturalibus probatas. Quarum una est quod omne quod est cibus vniuersalis membrorum habet in se formam qua mouetur ad membra que nutrit. alia autem est quod illa forma que est in ipso a generare est eo quod motus ad locum sic est a generare quod cibus generans dat ei formam dat ei ea que consequuntur formam illam que sunt motus et locus autem quies in loco si tam est in ipso. Tertia autem est quod antequam cibus sit assimilatus isti membrum vel illi habet in se cibum formam vniuersalem qua cibus habet rationem: et qua mouetur ad corpus vniuersaliter. Quarta autem est quod illa forma est in cibo ab aliquo vniuersali generare quod habet rationem principij formatui ad totum corpus. Quinta est quod id quod est principium generationis et esse quod hoc est etiam principium preservationis et nutrimenti eiusdem quod per generationem et esse erit ab ipso. Et hec omnes tam probate sunt in antehabitis libris: cui addimus vnam quam in sequentibus proprio loco probabimus: et est hec quod cor est principium generationis et esse omnium membrorum corporis. Cuius igitur sic suppositis dicimus quod id quod dat cibo formam qua coplere est cibus est cor: ista forma facit quod noster non tractus violenter tendit ad corpus nutrimentum supra et superius et a latere

sem exigentia generata. Tale enim est generans sicut dicitur sequentes Aristoteles in libro de nutrimento: secundum Aristotelem. hec forma complete digestionis preest ex medio thalamo cordis et hoc dicunt prima et secunda propositio. Ad hoc dicimus quod cum cor sit principium facture totius corporis sicut dicitur tertia et vltima propositio oportet quod virtus qua efficit cibum complete in ratione cibi sit a corde et non ab epa: quoniam epa in substantia sua incompleta est membrum valde non habens sensum: nec potest in eo esse sedes anime propter quod peccat illud secutus est Galenus. et quod cor est dans huiusmodi virtutem sanguini ideo est principium sanguinis: non quidem secundum rationem coloris rubri: quod ille tam incipit in mesentericis et intendit in epa: sed secundum completam cibi rationem: ideo cum tres sint digestionis: vna quidem est in stomacho separans superfluitatem siccam a cibo. Secunda autem est in epa per quam substantia cibi separatur ab aquo: solo humido superfluo: et iste due sunt in de puras massam cibi que tamen est in officio vene que est inter cor et epa: per calorem cordis accipit perfectionem digestionis tertie vniuersalis et in hac consistit ei forma cibi qua efficit cibum vniuersalem: postquam nihil requiritur nisi ut assimilaretur membris: et hec assimilatio est determinatio ex vniuersali forma cibi ad appropriatum huius membrum: illi: et hec est causa quod Aristoteles. re darguit Platonem quod appetitum posuit in epa et animalem in cerebro et vitalem in corde quasi diuideret animas: quia anima vna existens virtute coniuncta operatur ex corde. huius autem simile est in celestibus: quoniam in celo omne lumen et calor formam est in sole solo: propter quod etiam solis nomen accepit. hinc autem secundum Aristotelem quod quibusdam membris applicat diuersas accipit appropriationes. De hoc autem satis in antehabitis libris determinatum est. Et hoc autem sequitur necessarium quod etiam vene omnes ostenduntur a corde: vis digestiva que est in venis nequaquam esset in eis nisi a corde procederet. Sapientissime enim dicit Aristoteles. quod idem esset principium venarum quod est principium digestionis complete et sanguinis. Et deceptus est Galenus. quod creditur quod idem esset principium vene secundum venam speciem et virtutem digerendi que est in ipsa: quod est principium ramificationis eius: et hoc omnino est falsum: quia ramificationis tres sunt cause: vna sola est causa substantie et virtutis vene. Tres autem cause ramificationis sunt iste. Vna quidem loci diuersitas a quo et attrahit et ad quem deducit alimentum: Alia autem est separatio substantiarum ab invicem que sunt in cibo: et separatio fit in epa: ideo sicut circumposta sunt stomacho et intestina recipientia superfluitatem siccam: ita circumposta sunt vasa epa que recipiunt humores aut aquosos aut terrestres aut intensos. Tertia autem causa est diuisio masse non dum deparare ut facilius preparetur et coletur: et quod huiusmodi diuisio fit in epa et per paratorem et colatorem: ideo maior est ramificatio venarum in epa et in corde. Contra dicentes igitur sic ostendi ex corde venarum rationem et substantiam dicimus cor non esse simpliciter vniuersalis substantie sed multarum: eo quod ipsum oportuit esse principium totius. Et enim in ipso caro et sunt filia triplicia: sunt panniculi: et precipue in basi cordis et foraminibus eius: et per panniculos quidem est principium venarum quietarum et pulsantium quos virtus informativa sicut congruit induratur et mollicatur et duplicat et simplices relinquit: sicut etiam ad congruam formam vite aliam potentie format quodlibet membrum per substantiam ante sue carnis est principium carnis et precipue carnis: notatis epatis per sanguinem que in generatione mittitur ad formationem ipsius: qui proculdubio nullam omnino haberet virtutes alterandi et preparandi cibum nisi precessisset a corde: et hoc etiam membra quolibet determinata in corpore habent virtutes particulares cibi sibi assimilandi. nos enim scimus ex his que Aristoteles. in secundo libro prime phisice demonstrat quod omne quod est in multis per vnam rationem participat ab illis est in vno solo primo quod est causa omnium istorum in quantum illud commune participat. Et ideo oportet primum principium digestionis complete esse vnum solum: et quod participat aliquid digestionis non habere virtutem digerendi nisi in quantum creata sunt ab ipso. Id ergo patet veritas eius quod dicit Aristoteles. et causa deceptionis Galeni. istos autem in primo libro scirent istos anathomiam testimus incipientes ab eo quod est primum ramo-

Improbatio
opinionis
Averrois
et Averrois
et Averrois.

Etiam d
cipit se
alio scit
mure dete
nans.

In quo per
pe? fuerit
lenus de co
venarum.

Et hoc
mici pi
et notat
tra volu
silare e
Aristote
Galeni

Cor est
plicis sub
tori? appa
posita.

2. met. l. 6. d.

matris: & nō ab eo qd est principiu est substantie & virtutis: ve
narū. Quia enim que est inter cor: & epar sicut diximus nō est
vt cor nutriat: sed cor nutrit ex nutrimento cōpleto in seipso
substantia eius influente: sed est vt deferat in omne vas vit
tutē cordis que cōplet digestionē. Qm̄i autē eodē mō dici
mus de nervo: principio: qm̄i absq; omni ambiguitate cō
tineat per ppositionē superius inductā qd omne qd in vno
eodē corpore operat potētia vite: tñi habet vnu: & idē ad
qd reducitur vniuersitas bulisimodi potentiarū: & qñs est re
ductio potētati vniū ad vnu sicut ad cā: talis etiā est re
ductio organo: ad vnu idē qd est principiu omniū eorū:
sicut nos ostensum sumus in sequentib; istius scie: propter
qd nervus qui est inter cor: & cerebrū oīf pculdubio a cor
de a filis longitudinallib; qui sunt in ipso quos virtus for
matia indurāt: & emollit & diuidit: & vniū fm̄i erigentiā mo
tus: & sensus quos cooperat in organo sensuū. fons enī p
me sensibilitatis: & primi motoris localis qui est in membris
nō pōt reduci nisi ad vnu motuū: primi cōpositus: ex primo
sentite: & primo mouente immobili: & ex ea parte corporis
que primo participat motū: & sensum: sicut optime sciri pōt
per ea que inenitabiliter demonstrata sunt in octauo no
stro pphico. Sensus autē nō est in cerebro: qm̄i ipm̄ nō sen
tit nec primo motū: est in ipso cū ipm̄ nō moueat: sed vtrū
q; istoz primo tēpore: & nō ostendimus in. 16. bulis scie
libro inesse cordi: ppter qd aliud est principiu sensus: & aliū
sensus virtutē determinās: & distinguens: & appropriās: p
cipiu autē sensus: & motū: est cor. Appropriās autē: & distingues
& determinās sensus est organa determinatoz sensuū: & q
principiu vtriusq; istoz iam cor: pbatū est esse: ideo necessa
rio pcludit cor: ē esse principiu nervoz que sunt istrumēta
qd sensus: & motū: per corpū: distribuunt: & dicemus tūc vt
plius qd aliud est principiu esse: & sube nerui. put sunt istru
mēta sensus: & motus fm̄i se: & aliud est principiu ramifica
tis eorū. Diuisio. n. 2. determinatio sensuū est cā ramifica
tis: & principiu qd dat neruo esse: & rōnē est cor: & hoc Plato
nō vidit: & discipulus q; secutus est documēta eius: & Gale
nū autē in finitū infante lapsus est qd Aristoteli solus vidit
veritatē: & necessitatē istā dicit errare: & in errores inducere
medicū: cū ipse adeo errore imbutus sit qd veritatē erroz
appellat. Sunt autē multi modernoz qui pferant Galē
leno: eo qd signa que inducit: rōnes sunt sensibiles: & vulga
res qñs sunt talia oia que inducit: sicut ēt alij aī nos ostē
derūt. Autē videt: & Auerrois. C. Et scias qd qñs dicit
plura mēbra eque principalia esse in aīali quoz vnu nō ac
cipit ab alio ille est de fecta: & Platonis: & coetur dicere plu
res aīas esse in corpore vno sicut docuit Plato: sed non est
inuētus aliq; periphateticoz qui hoc fuerit opinat. Nō
autē sic habitis facile est respondere obiectis a Galeno: q
fere iam oīno soluta sunt. Dicem; enī qd vena quā Aristot
dicit oīri a dextro vtriculo est gera non pulsans. a sinistro
autē oīri vena pulsans sicut dicitur est: sed tñ est dicere qd cor
est principiu arteriarū fm̄i esse: & subam: & principiu a quo ra
mificans: & in venis nō pulsantib; nō est principiu ramifica
tiōis s; sube tñ. Et dicem; qd certitudo anatomie nō ostē
dit ramificationē: qd illa est sensibilis. nō autē ostēdit princ
piū ēē: & sube: qd illa nō nisi per rōnē accipi pōt. Dicem; in
sup qd nō est in venis sicut in plātis: sicut: & in aīali nō est sic
in plātis: qd plātē fert: hñt radices oīi similes: & os bz aīal
in supremo sui: & iō nibil phibet qñ ramostas venarū sic
erectā ad cibū: & ad mēbra vbi principiu nō est earū neq; ali
qd bz necessitatē qd dicit neq; similitudinē. Dicem; etiā
vasa supfluitatē ēē circa epar: eo qd ipm̄ est pparatiū: & col
latiū maffe ebili: & nō cōpletū sicut p; ex phibitis. Cōce
dimus autē nō esse epar sicut neq; alia mēbra esse eque prin
cipalia sicut ēt cor: vt patet ex pductis.

C. Cap. 7. De anatomia & dispositione nervorum in cō
fm̄i qd redeunt ad cor: tanq; ad principiu.

Is autē sic determinatis tps est vt ad ppositū
reueramur: dicētes qd fm̄i pdicta nerui nā
dispo ē fm̄i qd referem; & Radix. n. nerui & p
cipiu ēē: & sube ēē: est a corde: qm̄i in ventricu
lo maior ventriculoz cordis ē neru;: & crea
tio qdē sube vene pulsantis sine oīib; qd oī
ebī antiq; pulsans ēē dicebat est similis creatiōi sube ner

ui: eo qd vtrūq; est dñra & fortis: & in hoc qd extrema eius in
qb; filariter adheret cordi nō sunt vacua siue pēana: & sunt
fortia etēsa in corde sicut vene qdā filares: fortia etiā sunt
in extremitatib; illis in qb; elongata a corde tāgunē ossa:
s; creatio nerui fm̄i suā ramositatē nō est ita pluncta: & p
nuata in vno mēbro fm̄i diuersas pres corpis sicut est crea
tio punctionis & vnionis vene: qm̄i oēs vene sensibilt appa
rēt in corpore macro reducti ad vnu vnde ramificant. Nerui
autē spargunt valde & maxime apud iuncturas & flexiones
ossū: & maior pars que puenit in vno est in iterioz genū:
& deinde sunt pres plures bñtes nervos que pueniūt vigoz
corpis: & magis ille que ex pib; pcedūt ad pres doz: & q
ratidēs spartularū. vbi. n. plares nerui pueniūt & boz nō ita
apparet reductio ad principiu. Cōsequēter principiu ramosi
tatis nerui lōge distat a principiu sube ipm̄: & nō est sic in ve
nis qetis & pulsantib; Nerui autē ille qd ppe ligamētū vo
caf nō ppe nō erat iter nervos pp cām quā in prio istū scie
ll. dicitur: qd oīa ex pānculis inuolūtib; ossa: nō sēte
& afficit fm̄i suā radicē: & extremitatē suā vtrinq; ossib; que
ligat: ita qd videt principiu ab ipso & terminari ibides: & si
vnu ossū sit fm̄i: & alterū sit ad qd terminat. Sic. n. ossa
q plungunt ad iunctū sūt ligata cū neruo ligamētali: & in lo
cis oīum ossū talis est multitudo nervoz talis. C. Ampli
autē nervus nāltiter findit in lōgū: & nō in latū: qd nā fecit ne
facile per extēsiōē frāgāt: qd que in latū findunt facile frā
gunt sicut ossū: in qñto nōz metheuroz: & iō erēdi pōt
multa extēsiōe. Adhuc autē in circulo nerui bñditas est
viscosa ex qñs: & fm̄i mās: & fm̄i nām: nutrit ex eadē. Opz
autē scire qd vene qdā p abscisiōē pris sube eorū plungunt:
s; nō nerui. Si. n. vene nō recuperēt pres abscissas nō recre
sceret caro abscisa: qd illa sine venarū abscisiōe abscidi nō
potuit: s; nerui nō recrescūt si abscidi p; ex ipso: & iō rema
net loc; cū cicatrice. Si autē findat neru; in lōgū facile pde
rat: & si seceit in duo p latū cōsolidat qdē s; difficulter: eo q
frequentē in se retrahunt pres eius extēsiōē: ita qd vna alterā
nō attingat nisi fiat arte subtili: & cū labore. C. Amplius nul
lus neru; oīno est in capitis istictis supiorib; qd ossa capiti
tis supiora nō plungunt nisi p futuras ferrales: sē in prio i
bul; scie tā determinatū est. Ad alor: autē multitudo nervoz
est apd manus & pedes & costas & giratidēs spartularū: & col
lā: & spōdilla. C. Adhuc autē oī aīal bñs sanguinē bz nervoz.
Aīal autē nō bñs sanguinē: & nō flectēs mēbra p modū istictu
rarū qñs caret manib; & pedib; & alijs ossū flexuris bz ner
uos valde subtilēs: & nō māsēstos: & iō nerui nō manifestā
tur in pib; pter illos qd sūt in flexuris alaz qd pūle vocā
tur. Neruo: autē subtiliū filo assimilatoz nā est iter nāz ner
ui: & vene: & in aliquo neruo iuenit bñditas aquosa aliqñ q
nō est aquositate sanguinis: & illi sūt cōtēti ex nū: qd est iter
nām alioz nervoz: & nām venarū. Et hñs bulc mō inuenit
modos in sanguine quozdā aīallū: & nō cuiuslibet aīalis: &
cū auferē a sanguine talis nā viscosa nō coagulāt: & si remā
serit in ipso coagulabit. Hic autē modus filositatis aquosē
nō iuenit in sanguine cerui neq; tauri: quapp nō coagulāt:
s; idurat & ericcat amissa bumiditate: sicut ēt aliud ex ter
ra & aq cōmixtū. Sāgulis autē cerui parū coagulāt sicut & le
poris: s; nō coagulatione forti: sed leni sicut est cogulatio la
ctis in qd nō eijsē coagulū. Ista igit est nā venaz: & nervoz
oīum tam grossorum qd gracillum.

Tractatus secundus tertii libri aīalī de mēbris similibus
alijs que nō sunt pūna: sed psequētia in corpore.

C. Cap. 8. De ossib; nā & dispositione: & de dispositione car
tillaginis & cornibus & ungibus & solea & rostro.



Ossa vo que sūt in cor

poribus aīalib; sequentia sunt ad iunctē: &
nō pūna sicut nerui & vene: & plectio eorū
semp est cōposita ex plurib; ossib;: eo qd in
oi punctione quedā ossa cū qbūdā cōpo
nunt: ita qd os nunq; est in iunctura solū
per se in aliquo mēbro: qd picipat ossū
punctionē. Spōdilla autē que sunt fundamentū oīum ossū
sicut in primo libro diximus: sunt qñ in figura armillarum
rotundarū: & initis eorū est a parte capitis vbi caput & os ca

Aliud est prin
cipiu sensus &
aliū sensu vir
tutē determi
nans.

Quoq; p
ra hñz
Rodam.

Hoc fūda
mēt pulchrū
& notabile cō
tra volētes cō
noscere opionē
Aristotelis et
Galeni.

De mē
bris suis
p ppositū
ist.

ner. l. 4

De animalibus

Nota de sum-
rio capitis.

plis est primo spondillū plungit. Os autē qđ crānē suē te-
sta capitis vocat nō in oib⁹ aialib⁹ fm vnā ē eadē est dispō-
nem. forte. n. erit ex osse vno sicut in cane et serpēte: et forte
ex plurib⁹ sicut in boie: et ē bō hz os sincipitis qđ coronale
vocat integrū: et hec multa aialū alioz hnt fissum: cū tamē
bois crānē sit cōpositū ex postuiz ex ossibus multis: et sunt
future in ipso et est quidē in itis spondillū a parte capitis vt
dictimus: sed finis eoz est in osse ancharū. Armille autē ossa
applicant adinulce: ita qđ directe super eas est capitis ossū
cōpago. Suture autē capitiū mulierū sunt rotundē: in viris
autē plungunt ad radicē: et principū vnum per modū figure
trianguli: et pēpue posterius in osse laude. Sictora enī capi-
tis viri ossa magis acutius acutiori calido: et humidiora ca-
pitis ossa feminaz hebeti calido rotant in rotundū sicut qđ
alios insusitat viscosus humidū. Jam tū inuentū apparuit
caput viri in quo nulla oino fuit futura. Os autē capitis nō
qđem est cōpositū ex qtuor: saturis tū sed sex: quarūz due
sunt apud auriculas super parietes capitis: et qtuor alle sūt
quarū tres sunt superius in capite: vna in longū: et vna re-
tro que laude similis est: vna ante per trāscursum corona-
lis facta. vna autē que remanet est inter os coronale et os frō-
tis. Ossa vō generā ptinē sunt extēsa ex anteriori ossis ca-
pitis qđ petrosū vocat. Cādhuc autē est os mādibule su-
perioris et inferioris. Omne autē mouet mādibulā inferio-
rem pter tenchē que mouet superioz: et hoc dictum est de
his que iserius et superius mouēt mādibulas et in ore. Sūt
enim qđā pīscēs habites ossa mādibulā in gutture et la-
teraliter ptra se mouēt vtrasq: sicut in phabitis dictimus.
Et dentes qđem aialū sunt infiri tam in ossib⁹ genarum
que est mādibula superior: et etiā mādibula inferior. For-
tassis autē dentes quosdā aialū erūt perforati perforatio-
ne ptingēte vsq; ad radices dentū: ita qđ vident esse cul-
mi in quib⁹ alia substantia infra est ex parte radicz: et forte
nō erit ita: s; sunt os pīnuū aptū sculptare que fit ferro p-
pter ossis cōcauitatē et soliditatem: sicut formas incisionis
recipiāt dentes elephantis superius et dentes cetoz in su-
prema parte que non est cōcaua. Ossa vō cōcantatūz sine
furalarū humeralū applicant per ligamēta ossibus spon-
dillū et costis similiter: sed ex parte pectoris sunt qđā costule
que applicant costis a posteriori ventientibus vt sic pectus
claudat ad os qđ ante pcludit pectus. Quedā autē sunt ise-
riores coste que tumori ventris dant locū que ex parte ante-
riori ad nullū oino os applicant. Nullū enim est os in vna
tre aialū alioz. Ossa autē que girationē habēt in spatū-
lis sunt posita per applicationē super ipsarū ossa spatularū:
et hec sunt ad interiora et humeri: et postea sunt ossa focillū siue
brachioz: et duarū rascetarū que sunt sicut chabab hoc est
calcanēs manus. Ossa autē corarū applicant per alligatio-
nez ossibus quocūq; hoc est renū vtrinq;. Et post illa sunt
ossa cruris et pedū: et nō est diuersitas inter ossa aialūz que
habēt sanguinē simul et pedes nisi parua. Non enim diuer-
santur nisi in mollitie et duritie et magnitudine et paritate.
Cādhuc autē in ossibus quosdā aialū est medulla: et in
quosdā nō: et quedā habent parū medullā in ossib⁹ suis: et
hec in paucis ossibus habent medullā sicut in leone in cui⁹
ossibus nō inuenit medullā nisi in ossibus corarū et focillūz
et subtilis et pauca. ossa enim leonis excellant in duritie fere
omnis aialū ossa. Et hulus signū est qđ quādo collidit vnū
cū alio emicat ignis ex eis. Cādhuc autē inter aquatica
delphinus habet ossa et cete et non spinas. Ossa vō alioz
habentū sanguinē aialū diuersant modicū sicut ossa gene-
rū autū et spine martinoz: qđ qđ ex eis generat aial est gros-
se spine vt celeti. Quāta vō habent spinas spondillū simi-
les spondillū ādrupedū. Genera autē pīscū habent pro-
prium qđ videlicet in carnibus suoz ossū sunt spine grac-
les per se ad alia ossa non continue. Serpentes vō etiam
habent spinas similes spinis pīscū. Spondilla enim in eis
similia sunt spinalibus spondillibus pīscū. Creatio vō ma-
giorum ossium maiorū animalū et ouantiū est similior os-
sibus animalū minorū: et ossa ouantium paruoz sunt si-
milia in creatione ossibus paruoz: quozum creatio est
similis spinis. Cādhuc autē omne animal habens san-
guinem habet spondilla aut ex osse aut ex spina. Alia vō of-
sa corporis diuersantur fm diuersitatē membrorū. Cādhuc

plius autem certissime sciendum est creationem cartilagi-
nis fm nām pīnquā esse creationi ossis: ita qđ fere in natu-
ra eozum nō est distinctio nisi in mollitie et duritie: et sicut nō
recrecit neq; consolidatur os post pīctionem partis abie-
cte: ita neq; recrecit neq; consolidat cartilago. Adhuc autē
quosdā agrestium perforatur cartilago et est vacua abs-
q; medulla: sicut et ossa quosdā vacua inueniunt. Cartila-
go autem eius qđ est celeti vocatū habet in cartilagine me-
dulle similem humiditatem: et similiter est de eo qđ de car-
tilagine est in parte spondillū. Cartilago autem inuenit
in auriculis et in nasīs animalū et in quibūsdā exterius os-
sū. Et est animal qđ in toto corpore non habet os nisi in
capite et loco omnū alioz: est cartilago: ita qđ in loco spon-
dillū non habet armillas: sed vnam continuāz cartilagi-
nem extensam per dorsū: et est perforata continuo magno
foramine vacuo: in quo est modicum humiditatis aquee
medullose: etiam pīscis qui buso vocat qui est danubio:
Advena etiā non habet os vel spinam in corpore: sed non
habet talem cartilaginem. Cādhuc autem in corporib⁹
animalū sunt adhuc alla membra non in toto assimilata
ossibus siue cartilaginē: et non in toto elongata alteratione
ipsoz sicut sunt vngues cornua sole vngule et rostra ouis:
et omnia ista curuabilia sunt: os vō nō incuruatur neq; fle-
ctitur sed cōtēditur. Colores autem cornuum et soleaz
et vngulum sunt fm colozem corū et pilozum. Nigri enim co-
rii est nigrozum cornuum et vngulū: et albi corū animal erit
hec habens alba: et qđ medij est colozis habebit etiam hec
medio colore colorata. Colores vō etropum in vnguib⁹
sunt nigri sicut color corporis. Adhuc autē multozum ani-
malū cornua sunt vacua apud caput et superius solida pre-
ter qđ in ceruo et habentibus cum ceruo naturam similem:
sicut caprea et caceruus et butusmodi que in viroz termino
sunt dura et sunt multe ramificationis. Adhuc autē nul-
lum animal mutat cornua pter ceruū et ceruina anima-
lia de quibus dictimus in prehabitis. Jila enim omni anno
mutant cornua nisi castrentur. In sequentibus autem erip-
cabinnis dispositionem cornuum eoz qui castrentur. Cādhuc
autem cornua magis applicantur corlo et magis sunt
fira super ipsum qđ super os: et ideo diuerant in frigida esse
animalia que mouēt cornua sicut mouēt auriculas. Ad-
huc autem omne animal habēs dentes et pedes habet vn-
gues. Omne vō habens pedes habet digitos pter elephā-
tem: qđ ille habet quidem digitos: sed cōfuctos lunctu-
ra latenti: eo qđ non sunt fissi et distincti abinulce: et ideo etiā
non dicitur habere vngues omnino. Adhuc autem vn-
gues quosdā sunt recti extēsi sicut vngues hominis.
Vngues autem quosdā sunt incuruati: et ideo vocantur
vni sicut leonis et aquile.

Cādhuc. De natura et diuersitate pilozum squamarum et
plumarum autum.

Pilū autem non sunt nisi in cornibus animalū
generantium animalia nisi quedam imperfe-
cta sint animalia pilosa: sicut quedam genera
vermū et forte quidam serpens qui dicitur
draco pilosus in capite: sed continuā et spissam
pilositatem non habent nisi animalia generan-
tia sibi similia animalia: in ouantibus autē ambulātib⁹
bipedibus vel quadrupedibus non est talis pilositas: sed
corum eozum est squamosum et rugosum squamose ite qđ
pūncea manifesta: sicut lacerta et cocodrillus squamas ha-
bens. Adhuc vō pīscium sunt diuersi. bi enim qui faciunt
oua et oua eozū sunt gracilla debilis cortice sunt in pluri-
bus squamosi et non pilosi: qđ vō est ex pīscibus lōgt corpo-
ris sicut anguilla et murena et butusmodi carēt cortice squa-
moso: et aliquod istorum animalium non inuenitur ouare
sicut anguilla quam encheir vocant greci: et id qđ quidam
vocant asmoz et encheir. hec enim genera omnino ca-
rent: eo qđ narramus: cum tamen squame animalū sint
loco pilozum. Jd ill vō animalium habentium pilos diuer-
sificat in grossitudine et gracilitate et magnitudine et parui-
tate fm diuersitatem membrorum et corū: quoniam si corū
erit grossum pīlū etiam erunt grossi: si fuerit in membris
multa humiditas profundata: erunt pīlū molles: et pīlū
pue si humiditas illa fuerit victuosa et subtilis: erunt etiā

Quid si
his et q
cio vuc
diuersi
dicitur.

Alde p
Zirillo
terrio
ra aialū
culo de

Quid sit pilus
et quid sit
capillus et quid
sit unguis et
quid sit
dentes et
quid sit
os.

Est enim pilus ex vapore erenante
per poros cutis vapor fuerit spissus et porus arctus et hic erit
catur ad tactus aeris: et sunt aliquando pilus propter pulchritu-
tudinem sicut in barba: et alii propter ornamentum sicut
in capite ad defendendum caput: aliquando vero sunt ex sola su-
perficie sicut pilus qui sunt in pectine et sub ascellis. Illi
etiam aliquando in animalibus variantur secundum speciem: quod quando
bos mutat ad fertillam et pingulam erunt sui pilus plures et lentio-
res: quando ad infertillam mutat habebit pilos duos coner-
sos sive crispos et grossos: hoc contingit propter siccitatem
materie in qua operatur calor naturalis acutus in fame ani-
malis: et si mutat ad fertillam pascua sunt pilus econverso:
quod illa sunt humiditas et nutrimentum ex ipsa sumptum est vi-
ctuosum: et calor digestius est in ipso humido: et ideo non
acutus: sed hebes aut moderatus. Similiter autem fit de
lana ovium. Sed attendere oportet in omnibus his com-
parationibus quod nulla earum vera est: nisi quo ad istam pro-
portione in quo fit comparatio: et possunt multa alia pre-
stare impedimentum sicut est in oculis. Quia enim in
in pascuis verberibus lanam accipiunt molliorem secundum ratio-
nem pascuorum: tamen quod oves sunt animalia humida co-
pionis meliorem lanam et molliorem faciunt ex pascuis
tenibus et salis quod est verberibus et dulcibus et melius conua-
lescent in salis et tenuibus pascuis: quoniam tunc siccitas pascuorum
cum humiditate superflua naturali facit temperamentum:
et calidum liberat a superfluo humido trahit in pilos sumum
victuosum qui mollior lane est principium. Talis autem mo-
dus proportionis in omnibus alijs que dicitur sumus est
intelligendus. Diversantur etiam pilus secundum diversitatem re-
gionum: ideo quod diversitas habitationis diversitatem facit
complexionem etiam in habitantibus in eis: quoniam pilus homi-
nis qui sunt in locis calidis sunt nigri et serpi sicut pilus etio-
pum: et pilus habitantibus in locis frigidis sunt molles. Et bu-
lus et scilicet ex libro de natura locorum et locorum. Adhuc
autem quicunque pilorum sunt recti sunt molles: quod humiditas
victuosa est causa tam rectitudinis quam mollietatis. Quicquid
ergo autem sunt crispi et curvi sunt duri: eo quod siccitas in qua
egit calor acutus causa est vitiosus istorum. Contrariis eni-
pilus in sui generatione propter calidum et siccum et crispas
sicut crispatur quando adhibetur ad ignem. Adhuc autem
magna diversitas in pilis invenitur si quedam animalia aut
membra pilosa quibusdam alijs animalibus et membris pil-
iosis comparentur. Aliquorum enim animalium est talis
natura pilorum quod semper augetur paulatim durities eius
donec sunt spine quasi ex ossibus aut ex cornu existentes: sicut
pilus beritij agrestis qui non assimilatur pilis sed spinis. Et
causa huius est terrestris assuetudo bene tamen commixtum
cum humido quod evaporat ex ipso paulatim quando distat
ab humore spermatis generantis. Idem autem accidit
generibus vngulium in quibusdam animalibus ex eadem
causa. Ungues enim in quibusdam animalibus sunt duri
valde similes ossibus quando transcendunt infantiam et iu-
venutem. hec autem eadem causa est quare in prima eta-
te non nascuntur cornua quibusdam: et quare non nascunt
dentes hominibus. Humiditas enim prime etatis impe-
dit coagulationem et educationem terrestris sumi: cum ca-
lor ei sit hebes et natans in humido: sicut alibi declaratum
est in his que de etatibus sunt disputata a nobis. Quis vero
hominis inter perfecta animalia est valde tenuis. magis
enim tenuis est caro aliorum animalium que sunt secundum qua-
litatem corporis sui. vermiculi enim qui terebines olcan-
tur magis tenue habent corium: eo quod sunt imperate hu-
miditatis et sunt imperfecta. In omnibus autem corium ma-
teriale principium est humiditas viscosa mucilaginosa et
flegmate glutinosa: cuius partes multum sunt se tenentes:
et hec eadem humiditas diversificatur in eis secundum magis et
minus: et habundat multum in corio vacce et ovium et bedi: ita
quod ex corio illorum paratur gluten quod gluten in quibusdam
locis melius fit ex vesiculis piscium sicut precipitum fit gla-
tius ex vesicula huiusmodi et ex vesicula piscis marini qui vo-
catur murca. Corium autem in omni loco ubi absconditur
sine omni tactu carnis caret sensu: eo quod non est nisi indura-
ta et excitata mucilaginosa humiditas que ad corpusculum
sit superficiem ad omnia membra corporis involvenda: pre-

cipue tamen sensu caret corium capitulis: quoniam in loco il-
lo inter corium et os in quibusdam animalibus non est omni-
no caro. In hominibus autem est in loco illo caro pauca: et
hec etiam modicum habet sensus: et invenitur aliquid qui
aures aut corium testiculos permittunt sibi perforari pro
modico pretio: eo quod propter paucitatem carnis est in talibus
corijs modicus dolor in perforatione: et sicut a vulnere mo-
dicus sanguis aut forte nullus. Adhuc ubique in corpo-
re est corium non cum carne aliqua aut modica valde de-
qua non est curandum si abscondatur ibidem nunquam recrebit
neque consolidabitur sicut in lachrymali ferrosi in extremo
genarum: similiter est in extremo preputij et in extremo pal-
pebre superiorem. Corium autem per totum corpus est con-
tinuum preterquam in poris apertis qui aut sunt via anhelitus
aut via cibi ingredientis aut superfluitates egredientis in
alijs poris occultis aut manifestis. Adhuc autem omne ani-
mal habens sanguinem habet consequenter et corium: sed
non consequenter habet pilos: eo quod forte de eo nihil resol-
uitur in fumosam substantiam que se trahere possit per po-
ros et stare simul donec excurretur ad aere: sed aut reflectit
ad interiora a pelle aut disparat eriens a poro. Amplius
autem pilus mutantur in homine in senectute et canescunt quod
quidem nulli alij accidit animali notum nobis nisi homini.
In ipso enim manifeste valde et generaliter apparet canities
alba pilorum: et talis quidem albedinis pilorum principium
est ab extremo etatis tam humide humiditate bumectan-
te et non augente. Adhuc autem pilorum a prima etate crescunt
albi ex suis radicalibus principijs: propter quod albedo pilo-
rum et canities non sunt una res in ratione cause sicut opo-
nati sunt quidam ignorantibus: qui tamen scientiam simila-
do mentiti sunt dicentes causam canities esse siccitatem et
nihil crescere siccum a primo radicali principio. Causa autem
canities est calor debilis et consumptio humiditatis victuo-
se: ideo cum nutrimentum pilorum non convertatur pingue
humidum trahit aquam leviorem et tenuem que tota propter sui dia-
phaneitatem in albedine convertitur quando est terminari corpo-
ris materia quod est pilus. Causa autem albedinis pilorum est calor quidem
non debilis: sed non invenciens nisi aquosam materiam commixtam
cum aerea in loco ortus pilorum: ideo in canitie quod est visco-
sum flegma a quo non erugit nutrimentum pilus nisi aqua te-
nue propter sui viscositatem partes humiditatis tenent: sed in al-
bedine pilorum non est viscosum humidum: sed totum est subtile
aqueum et aeris et quod calor digerens per decoctionem inspissare
non potest. Contingit autem aliquid infirmari hominem et canescere
valde et post infirmitatem convalescere et renasci pilos non ca-
nos: hoc fit quoniam calor infirmitatis ad loca porosa pilorum ex-
pellit flegma viscosum patridum et ex illo resolvit in fumum
qui est male principium pilorum. Post egritudinem autem cum adu-
natus et confortatus fuerit calor nullus sumit flegma humidum et
tunc reuertantur pilus in colorem pristinum. Aliquando autem canities
et pilorum est in multis locis pilorum cooperantur: quoniam tunc fu-
mi reperiuntur ad locum ortus pilorum sicut in loca cooperta:
et ibi mutantur in flegma aqueum quod est causa canities pilorum.
Adhuc autem causa canities est multum anhelare ad loca
ortus pilorum: ideo simul in uno loco dormientes et con-
tra se invicem anhelantes citius canescunt: quoniam anhelitus suo ca-
lore nimis aperit vias pilorum et poros: et tunc erit subtile pin-
gue et canescit et non remanet nisi viscosum humidum frigidum
quod est causa canities sicut per predicta. Locum autem qui primo
canescit in homine est locus timporis deinde in anteriori
capitis et postea in posteriori: ultimo autem canescit in pectine
inguinis. Causa autem huius est: quod locus timporis frigidior
est et humidior: eo quod non est in via cursus spiritus. Locum
autem anterior est humidior: ideo citius vincit eius calidi-
tas: sed locus posterior capitis est siccior diutius et fortius
tenens calidum nobile. Locum autem calidissimum exteriorum lo-
corum corporis est inguen: et ideo tardius in eo pilus canescunt.
Amplius autem quidam pilus nascuntur cum homine ut pilus capi-
tis: eo quod in capite plurimum est humiditatis medullose ex
qua statim a principio fami multi resolvuntur. Idem autem
est de pilis superciliarum et palpebrarum propter humidi-
tatem oculorum. Quidam autem pilus nascuntur post etate
tem aliquam nativum: inter illos pilus nascuntur pilus pecti-
nis in inguine ex nullo calore et vapore ad inguen declinanti.

Canities in
senectute soli
hominis competit.

Alia est causa
canities et alia al-
bedinis in ca-
pillis hominis.

Nota plures
causas canities.

De animalibus

bus & deinde nascunt in subcellaribus locis ex vicinitate cordis illuc calidi & humidum propellentes. Postremo autem nascunt pili barbe: eo quod illi generantur ex acuto calore ab anteriori parte capitis refero: propter motum forte & frequenter super mandibula inferiora attrahit que vicina & opposita est loco a quo fit referio. Amplius autem pili pluribus modis & causis sunt a capite in processu erant. In caliditate autem pilus sunt ab anteriori parte capitis: eo quod ibi ossa satis coheret medulla cerebri deinde successine sunt a locis vicinis usque ad medullam capitis. A posteriori vero capitis non sunt: eo quod laetetur quod super os medulla cerebri & hoc tenet capillos. Ego tamen vidi vnum vitum cui ovis a toto capite fluxerunt pili: sed accidit a febre siccatore & cum rediret sanitas occupavit frigiditas locum pilorum & clausit poros: ita quod capilli renasci non poterunt. Et huius signum inuenit: quod polita & quasi specula lucet ante capitis et pellis. Nec enim est ea quod in loco scabiei non nascitur pilus: quod exsecrata humiditate putrida claudens poros pili propter frigiditatem que occupat locum cum evaporant calidum in suo subiecto quod est nate humidum fluxus. Item quando fluxum capilli a posteriori parte capitis dicitur capillorum ablatio & non caliditas. Amplius autem castrato ante pollutionem in summo sacro non oritur pili viriles propter frigiditatem poros claudentem & ablationem testiculorum qui trahunt de humido cerebri ad locum barbe sicut in pueris virginitas. Signis autem post huius pollutionem castrat incipiunt in eo fluere pili viriles: sed pectus & mulieres manent propter abundans calidum & humidum in locis illis. Amplius autem non oriuntur mulieribus pili in loco barbe nisi parvi in quibusdam valde calidis non multis menstruantibus. Forassis autem erant quodam tam viros quam mulierum paucorum pilorum quod contingit ex defectu causis frigidis poros claudentibus & humidum non ea aperit etiam & modus talis hominum rari habet semen & non habet filios: quod etiam si semen paruum habet inefficax ad generationem: & si aliquid quando calore aliquo confortatus producit filia propter seminis sui frigiditatem. Precipue autem tales sunt qui carent per nam pili pectinis in inguine aut valde paucos ibi habent. Adhuc autem tam capilli capitis quam barbe & alii pili continue elongantur & precipue graciles propter humidum continue evaporans: & aliquando in senibus aut multis studiosis elongabunt pili superciliorum: eo quod calor studiosorum & siccitas sensu facit distare tunicam ossis qui ibi singulariter coniunguntur: & tunc declinans ad loca illa plurimum humidum facit multitudine & prolongationem pilorum: & forte variationem coloris eorum: & ideo aliquando pili isti sicut & pili capitis indigent precisione. Pili vero palpebrarum non elongantur propter subtilitatem coram palpebrarum quod separatus est ab humido carnis & medulle. Amplius frequenter contingit pilos fluere cum aliquis incipit coire propter calorem diminutionem que fieri incipit per coitum & precipue in frequenter coeuntibus. Illi autem superciliorum non sunt aut ex hac causa propterea quod fortiter infixi sunt sicco tenente: tamen albescent ista de causa frequenter. Sicut autem pilorum fluxerint ante iuventutem finita habere crescent frequenter. Post iuventutem autem finita hoc non accidit nisi raro: & origine debili oriuntur si contingat eos oriri in radicibus enim principiantibus omnes pilos est humiditas viscosa que erit cum eis quando sunt pili & non regenerantur nisi in iuventutis humiditate. Amplius autem ovis aial propter hominem diversum coloris in pili est etiam diversus coloris in coloris: color pellis longe est diversus frequenter in aliis animalibus ab homine. Adhuc autem aliquando contingit multos viros esse multos pilorum in barba inferius: tamen denudata habet maculam que est inter tempus eorum & metus: & tempus eorum iterum habet multos pilos: & in quibusdam est eorum. Cuius autem primi accideris est: quod calor reflectens humidum est fortis & ipsa humiditas est gravis: ideo festinat descendere cum calore & precipue ad id quod ex parte gutturis est sub mandibula. In tempore autem manet pilositas: eo quod est multa et tota descendere non poterit. Quando autem est subillis & referio a calore facta est debilitata ex alio causa tunc accideris. Adhuc autem qui habet barbam cuiusdam non erit calvus nisi parum: quoniam viget in eo frigiditas quod inspirat & inducit humidum medullam viscosum quod fortiter adhaeret anteriori parti capitis in quo

est generatio ipsius: & ibi in pilos convertitur & non descendit: & hoc est ea quod mulieres neque barbam habent neque caluescunt nisi parum. Amplius autem quandoque acciderit capillos multiplicari & crescere in egritudine quas arabes affectum vocant hoc est pilositas: sunt egritudine que humidum viscosum a toto corpore ad poros expellunt quod ibidem calor consumit: sed per vaporem puerit in pilos & acciderit hoc accideris frequenter in senectute: eo quod calor sensu humidum poros pellit quod consumit. Amplius autem capilli & vngues ex frigiditate coherescent humidum magis indurant post mortem quam fuerant ante. Amplius pili qui etiam connascuntur ex generatione magis sunt in frequenter coeuntibus: cuius causa tam scilicet ex premissa. In quibusdam autem oriuntur pili post coitum & precipue in locis organorum coitus: eo quod non tota a capite virtute testiculorum trahitur humidum. Quibusdam tamen hominibus sunt calvi & hoc frequenter coeunt renascunt pili in capitis eorum: & huius causa ita dicta est: & hoc valde raro accidit & in paucis hominibus. Nullus autem ovis non pilorum recrevit a parte pili a qua cadit aut decidit aut propter substantiam pilorum siccitatem: sed incrementum eius est a radice & erit de continuo usque quod magnificat. Corrices autem sua mos pili minores post statum etatis quasi declinare incipiunt ingrossant & durefcunt propter defectum caloris & humidum subillis vinctum. Adrupedia autem post statum in etate pectus producant abundantiores pilos & lanas & lanigera sunt: eo quod tunc magis abundare incipit humidum viscosum cuius summi substantia se tenens non evanescit que enavit in calore etatis minoris: eo quod subtilius humidum est sicut melle. In patris autem aialibus adrupediibus variat pilus finem pectus etatis in colore nisi in sperulo & mare muscule qui nigale vocatur. Sperulus enim primo est in dorso niger & postea pectus in etate fit ruber: & tunc quod eorum quasi canis efficiunt quasi senescit. Adigale autem primo est fulvus & deinde efficit pectus etatis albedine nitens excedens. Est autem aial de quo dicitur Aulicena quod aues venantur ipse in iuventute quasi ad huc lacet in nido: & est simile muri quod quolibet anno albescit plus & plus donec tandem assimilatur coloris eius coloris butyri. Cuius autem est quod hominibus terrestria sunt animalia & in cavernis terrarum habitantia: quo primus calor fortis vincit humidum viscosum & facit ipsum evaporare ex substantia pilorum & remanet terrestre: qui cum continue debilitatur primo quod est in humido infama: & aquoso: & tunc inducit coloris rubrum tandem victus est in viscoso aqueo: & tunc inducit coloris albus. Similiter autem colores plumarum seu pennarum avium: non diversant finem etatis nisi in valde paucis. Quos eius primo sunt cinerei coloris: in processu etatis efficiunt nigrescentes: quod non contingit eis nisi propter terrestriem sui humidum quod non satis digerit & dissolvit per calorem diminutionem in pectus etatis. Forasse autem fit variatio coloris in plumis avium propter mutationem teporis & loci finem frigus alterat complexionem & finem calorem eadem complexionem alterant: sicut acciderit in comis & passeribus & hirundinibus que mutantur a nigredine redeunt per griseum coloris ad album: quod autem forte ad perfectam albedinem: eo quod calor primus in terrestreitate pectens humidum quod etiam finem nam autem illarum terrestre est efficit dissolutius & subtilitatis humidum tunc: & hoc separat a terrestri & enolat in plumas: tunc paulatim albescent. Que autem albarum plumarum sunt a gentura non mutant coloris nisi in quatuor dimensibus de gruib. Adhuc autem color plumae quarundam specterum autem intantum mutat finem tepora anni & locorum quod etiam non cognoscunt nisi a valde expertis & discretionem in talibus habentibus. Et huius causa tam determinata est sepius. Scire autem ex eadem causa mutat color pilorum quorundam animalium ex aqua quam bibunt: propter illam enim color eorum albus fit albus & alibi niger: est semen genture maritime sit aquea mutant aque bulosino: id etiam complexionem feminis genture eorum. Est enim quoddam flumen aque quod potans grex ovium & post coitum post partum aliquantum digestus: ita quod factus sit velut lulum humidum digestum nascuntur agni nigri: hoc est in regio ne grece nominata aliar versus Thracia provinciam. In anchadaria

Propter quod in loco scabiei non nascitur pilus.

Propter quod in senibus & multis studiosis pili superciliorum sunt multum producti.

Nota in locis & pili

Quid b humor mulus.

Nota 6 humidum

ancha farta est: duo flumina sunt quorum vnū facit colo-
res agnos: nigros: et alterum albos: et flumen qđ apud vere-
res grecos dicitur hachamidakori facit agnos rubeos. Et
huiusmodi oīam causa facile inuenit ex pmissis. Quoniam
humidū aque proportionat humidū cibali et calori naturalī
qui agit in ipm. C. Ampli autē sunt quedā aialia nec intus
nec extra pilos hūia. Repos vō est multoz piloz: et infra mā
dibulas vbi labis repādū est hz pilos et sub pedibz vbi pes
suus est attrit. Animal autē qđ grece dicit mastakycor non
h3 dentes in ore sed pilos similes setis poroz. Aialia autē
piloa frequēter trabūt multos pilos in posteriori parte ex-
tremitatū et nō in anteriori pter leonē masculū. C. Differē-
tia autē que est in pilis et pēnis est qđ pili crescūt a radice a
qua pcedunt. Pēne autē nō eo qđ ericaca sit radix penne:
neq; regenerat nisi est putrescente sanguine in loco leso vbi
pēna euulsa est. Alia autē mēbris analis sit ex humido radica-
li: ideo cū fluerit per se aut abscisa fuerit nō recrecit: sic
est ala apīs: alr est de aculeo elioz: quādo enī hunc amise-
rit apīs moritur eo qđ locus ille est ad quē concurrūt multe
vie hūiditatis corporis sui et cū elicit aculeus ex multo flu-
ra fies hūmiditatis pmo debilitatur et postea moritur.
C. Ap3. Et est digestio declarans diuersitates hūmidit-
atum animalium naturalium et inaturalium.

Antēq; determinemus de nā et gñatione alioz
mēbroz similis: que cōsequunt se in corpori-
bus aialium sicut est caro et humor sanguis et
humor lactis et humor spermatis: op3 nos dis-
gredi ad generalē doctrinā hūmidoz aialū:
qua ex humore corporis aialis qlibet dictozū
generatur. Dicamus igit qđ humor corporis aialis est cor-
pus fluidū liquidū in qđ in pmtis per digestionē scđam ci-
bus nutritis conuertit: dico autē scđam digestionē que fit in
mēbro qđ vocatur epar aut in mēbro qđ est loco eparis. pti-
ma enī digestio fit in stomacho per quā a cibulo separat sup-
fluitas sicca que est stercus. scđda aut in stomacho per quā
a cibulo separat superfluitas hūmida aquosa que aut diri-
git ad vescam aut ad intestina inferiora cū stercore in his
que vescā nō habet. Hoc autē corpus qđ sic per duas dige-
stiones a duobz suis superfluitatibz scēliq; utatur est: humor
vocat per duas distribuit differētiis in cōmūssimo sui.

Quedam enī spēs ipius est humor bonus: quedā autē
humor malus: siue humor cōueniens et incōueniens qđ idēz
est. Humor autē bonū voco qui per seipm solis aut cū aliq;
alto cōsistens in subam nutriti cōuertit corporis ad quātū-
tatem corporis augēda aut deperditū restitutionē faciēda
aut vt operet virtūz istoz. Humor autē malus siue incōue-
niēs est ex quo id fieri nullatenus pōt: eo qđ operatiōe calori-
ris nālis terminātis ipm potius corrūpit qđ ad altitudinem
corporis nutriti deducit: sicut frequēter contingit in boīs
corpore in humore qui gñat ex fructibz. Humor autē bonus
siue cōueniens vltē dīuidit in humore quē qđā vocant pil-
mū: et in humore quē vocat z. Et primus quidē est qui ter-
pore et loco pmo accipit spēm humoris per calorem digestiū:
et hoc est qui gñat i gibbo eparis a calore qđ a corde ad epar
est delegat. Scđs autē est tpe et loco qui in ipa particularia
mēbra erudat a penis ad mēbroz subam nutritiōdā. Ille au-
tez qui vocat primus dīuidit per qtuor humores notos qđ
sunt sanguis calidus et hūmidus: flegma frigidū et sicca: et bo-
cholera autē calida et sicca: et melācholia frigida et sicca: et bo-
rum gñationē inferius determinabimus. C. Scđs autē hu-
mor qtuor h3 modos: quoz tres sibi in hūmido nutrimen-
tali mēbris delegato succedūt. Primus autē modus est hu-
moris qui tā ab extremitatibz venaz resudare incipit: val-
de ppinquus est vt ibibz mēbris: sed nōdū egit in ipz vir-
tus mēbz qđ ibibit ipm. Scđs modus est humoris qui tā
extremitatibz venaz resudauit et mēbris est infusus hūme-
ctās ea: sed nōdū operatiōe virtutis mēbz perfecte assimi-
latus vel format: aut et ipsi sūt siue coagulati ad spēm mē-
bz similis. Tercius autē modus est elusdē humoris mēbro i-
fusi qui tā incipit ipsi sūt et coagulati: sed nōdū pfecte ē ad
spēm membri deduct: et qđ post hūc sequit ex parte hūmi-
di nutritiōis est id qđ nō est humor: s; ex humore gñatū
est: hoc est id qđ tā virtute mēbz format recipit mēbz si-
milit. Quare autē modus scđdi humoris non est hūmidū

nutritiōis: sed potius hūmidū radicalis qđ ex semine ge-
neratiōis mēbz infusum est ad ipsoz pfectiōis pntuatiōes
in quo et hūmidū nutritiōale digerit et assimilaf. Scđs. n.
humor est in genere oē illud hūmidū qđ quidē a principalī
disposiōe cibi vel spermatis cōuersus est: sed nōdū opatiōe
allicui mēbz actū mēbz pars effectū est. Primus autē hu-
mor: sicut diximus est qđ triplicis spēs sanguinis et flegmatis
cholere rubee et cholere nigre. Et sanguis qđem humor di-
uidit in nālem sanguinē et in sanguinē ināle. Nālis qđē san-
guis est in boie bone cōplexiōis qui colore qđē est ruber: sa-
porē valde dulcis: et odore boni odoris et hūmidū exis. Sic
tamē variat fin oīs modos cōplexiōis et etatū quos in li-
bro de nāloz et etatū diuersitate descripsimus. Variatur
autē et fin nām diuersitatis aialium tā in colore qđ in sapore
et odore. Quēq; enī boz magis accedit ad choleram ru-
beā incēsam boz sanguis cōtinuo est: vebemēter rubicu-
dus inflāmat: et sicca et odoris acuti et saporis alr: et est spu-
mosus gracillia spume. Quēq; autē ipoz magis sūt flegma-
tica boz cōtinuo sanguis magis est pallēs aque et insipidus.
Eoz autē que melācholia sunt declinati sanguinis ad nigre-
dine et ipsi sūt dīne babz et terre streptatē multā. Idēz igit est
sanguis nālis plecto mō cōplexiōis et etatū variat. Innā-
lis autē sanguis est qui a disposiōe naturali est mutat: tam in
colore qđ in sapore et odore. Et hoc contingit duobz modis:
ex seipso. v3. solo: aut ex alio humore permixto sibi et remo-
nente eū a disposiōe naturali. Ex se qđā aliqua q-
litate actiua vel passiua impedit a disposiōe naturali: siue il-
la sit caliditas intēdēs aut frigiditas digestiōis suā impe-
diens: aut hūmiditas nimia: aut forte nimis pauca: qā ni-
mio calore nāli terminari nō pōt. Idēz autē ericac aut de-
coctionē: aut forte etiā est siccitas diuersis mutationibz im-
pediens sanguinis disposiōē nālem. Et alio aut humore du-
pliciter remouet sanguis a disposiōe naturali. Ille enīz hu-
mor alienus: aut generat ex ipso sanguine: aut ab alieno: vñ
penetrat in ipsum et corrūpit eum: et vterq; istoz modoz in-
cipit declinare ad flegma aut ad cholera aut ad melācho-
liam. Et de mō hū gñationis humor: infra determinabi-
tur. Et qđem declinauerit ad flegma sit aquosus: autē
ad cholera rubea sit turbidus aliquantulū: et si ad cholera
nigram sit fetidus: et alias multas acqrit diuersitates boz
ex boz hūmidoz admixtione. Flegma autē est humor quēz
non perfecte digestit calor: nālis impedite supfluitate aut
statis eius: aut etiā eo qđ calor nālis debilis et impotēs fuit
ad cōpletam ipm decoctionē. Et hoc dīuidit primū in duas
differētiās: quaz vna est flegma nāle: alia autē est flegma i-
naturale. Nāle autē flegma qđ calore nāli digerente aliquā-
do fit sanguis: inaturali autē calore corrūpente: aliquādo fit
materia febris: et in pmo qđem boz differt flegma a chole-
ra et a melācholia que nunq; per calorem nālez digerente san-
guis bonus effici possunt. In scđdo autē cōuenit tā cū cho-
lera qđ cū melācholia: qā ambe calore inaturali putrefac-
te possunt fieri mā febris. C. Flegma autē nāle h3 ex dfectu di-
gestionis generet et sit icōplete digestū: tamē intēdione natu-
re sic format: et in sanguine fluit ad membra ppter tres cau-
sas: quaz due sunt cause necessitatis: et tertia est vilitatis.
Eterna qđē necessitatis causa est qđ flegma ideo cū sanguine
dirigit ad mēbra: qā op3 flegma ē in mēbris infusus: vt cuz
sanguis aliq; de causa retētus fuerit in epate vel in alio loco
calor nālis qui est in mēbro interiz agit in flegma ibi inuē-
tum et cōuertat ipm in sanguinē: et ex eo ciber et nutritat mē-
brum: aliter enī calor nālis mēbris subaz cōsumeret et exte-
raret. C. Alia autē causa necessitatis est qđ sit in sanguine ad
nutritiōem quorūdam mēbroz flegmaticoz: que puro nō
possunt nutriti sanguine: sicut est cerebrū et oculi et nerui et
huiusmodi. C. Tertia autē causa que est vilitatis est vt cuz
sanguine decurrēs adbereat sicutis mēbroz: quibz fre-
quētes et fortes mori cretēnt ne calore qui per motūz exi-
tat ericaca duret et inabilia fiāt ad opationes. C. H3 is
etiā de causis sicut testat. Valenus nō fecit natura rece-
ptaculum ppter flegma sicut nec sanguini: cum tamē re-
ceptacula fecit cholere rubee et cholere nigre sicut superius
diximus. Totū enī corpus indiget flegmate que indige-
tia suppleri nō possit si ad speciale et ppter flegma recepta-
culum deriuaret. C. Innaturalis autē flegmatis modi sunt

Innālis fleg-
mati duplici
de cā cōgignere
poterit.

Flegma san-
guini pmtus
fluit ad mem-
bra ppter tres ca-
usas.

Ppter qđ
nā nō fecit re-
ceptaculū fleg-
mati.

Dia inter pi-
les et pēnas.

Quid bonus
humor gñat
malus.

Nota 8 scōis
humiditatis.

De animalibus

In aliis fle-
gmatibus nouis
sunt modi.

Ubi de lapidi-
bus gipsis in-
tra in uicem o-
renis suo spe.

nonem. Idem autem primum quod est flegmatis proprias habet
rationem quod est insipidum quando est solus: sed quando adligit
ei aliquis calor sanguinis sentit dulce: hoc distillans a ca-
pite in reumatibus et spiritus frequenter mellis saporis habet
re videtur: propter quod etiam hi quibus in somnis hoc flegma ad
palatum et lingua distillat somniant se mel suggere vel co-
medere. Secundus autem modus flegmatis est quod est subtilis
valde et aquosum sicut id quod sanguini superenatat quando
de vena extrahitur et aliquantulum steterit: hi duo modi fle-
gmatibus non sunt multarum substantiarum in spissitudine et rarita-
te et mollietate et duritia secundum seipsa considerata. Sed quando pri-
mus modus comparatur secundo inuenitur primus spissioris et den-
tior secundus modus. Idem autem modus primum precipue gene-
ratur a frigidityte cerebri et subtilis sanguine illuc delegato
propter quod etiam dulcedinem retinet sanguis: propter quod etiam
infantes et pueri frequenter suggunt flegma suum. Sed secun-
dus modus est ipsa sanguis aquositas indigesta. Tertius
autem modus flegmatis est quando diuersificatur in substan-
tia et sensu et vitate: ita quod una pars est spissior et alia et una
pars alteri et saporis in gustu et alia: hoc est mucilaginosum
ab antiquis vocatum sicut id quod educitur de naso aia-
lum. Quartus vero modus est quando quidam in essentia di-
uersificatur secundum spissitudinem et tenuitatem: sed non variatur
in sensu secundum gustum: sed ubique in partibus inuenitur insipidus:
et hoc vocatur crudum in reumatibus et catarrhis et vomitibus et
pectum: diuersitas essentie istius flegmatis aliquando vit
penditur. Quintus autem modus flegmatis est quod secundum totas
essentiam suam est grossum valde et spissum ac si ipsi sit gipsas
aqua mollificat: et hoc vocatur gipsus et causa spissitudinis
eius est: quia dicitur retentum est in poris et lacturis et euaporant
ex ipso subtilis aqua quod erat in eo: tale efficitur quod est in no-
dis flegmaticis qui apparerit in capitibus hominum et corpo-
ribus et in corporibus quorundam aliorum hominum. Aliquando et
per calorem decoquentem efficitur sicut lapis gipsus precipue
quando vicinum est alicui membro calorem habenti: sicut tempo-
ribus nostris nobis et alijs locis nostris presentant se mul-
tier que dicitur senferat grauedinem lacturam in renibus: et cum
quodam tempore fricatur locum et ruperit pellem euertunt
de loco lapides ad quantitatem testere quadrata et erant
quasi essent gipsi. Sextus modus est flegmatis quod ex sub-
tili flegmate per frigiditytem est insipidum et ingrossatum: eo
quod humiditas eius repressa est in profundum sui: que primo quasi
fuit calida fuerit per partes eius subtiliavit eas. Cum autem
superuenit frigiditytas repressa est in partem in profundum sub-
stantie ipsius: et partem aliquam expressit ex ipsa substantia ipsius:
et hoc vocatur vitreus: eo quod est in substantia et potest sicut vi-
treus liquefactus et est viscosum valde eo quod partes ipsius aquee
valde placet et colliguntur partibus terrestribus eius et conuerso.
Septimus modus flegmatis est quod vocatur flegma sal-
sum: et hoc non habet puras flegmatis substantias: quoniam hoc
causatur ex eo quod partes quedam cholericæ aduste amare aquo-
sitate flegmatis immiscetur et fragitur amaritudo earum in ipsa
flegmatis aquositate: et inde causatur sapor salis: sicut et
in alijs naturalibus libris determinauimus: propter quod etiam
quando vincit vitra modum partes aduste: ita quod frangi non
possunt aquositate flegmatis resultat in eis amaritudo ma-
gna que quasi saporem habet sellis cui aliquid aque est ad-
mixtum. Octauus modus flegmatis est quod vocatur ace-
tosum: quod fit ex duplici causa. Una quod est quando in seipo-
so calorem aliquem nimis ebullit: tunc enim euolantibus quod
busdam partibus ipsius alle acubatur et saporem acetosum ac-
cipiunt que ante dulces fuerunt: sicut mel aliquantulum fit ace-
tosum quando nimis ebullit. Alia autem causa est quando ali-
quid cholere nigre que adusta est penetraverit in ipsum: per
illam enim acetosum et acutum efficitur. Nonus et vitellus
flegmatis eius modus est quod vocatur ponticum flegma quod etiam
duplici ex causa fit: aliquando enim per frigiditytem proprias
pars exprimitur aquositas eius: et alia conuertitur ad terrestretate:
et tunc ponticum accipit saporem. Aliquando autem ali-
quid melacholle penetrat in ipsum que terrestretate et frigi-
ditate sua dat ei saporem ponticum. Colligentes ergo dici-
mus quod flegma in substantia est quadruplex: aquosum, viscosum
mucilaginosum sub quo comprehenditur et crudum vitreus et gi-
psium. In sapore autem est etiam quadruplex: salis, viscosus, acutus

ponticum et insipidum: ad quod etiam dulce reduci potest. Nos autem
omnes modos flegmatis inuenimus precipue in corporibus
animalium sanguine non habentium: eo quod humor nutritiva
lis eorum qui loco sanguinis est totus est flegma et in diuersis
speciebus eorum diuerse sunt species flegmatis. Inueniuntur
autem etiam isti modi in animalibus sanguine non habentibus
fieri diuersitate temporis et membrorum generari. Idem igitur di-
cta sunt de flegmate. Secundum eundem modum de cholera ru-
bea que grece bilis rubea vocatur determinandus est. Cholera
eni humor est spumosus quasi sit ex spuma sanguinis: cu-
lus color est ruber et clarus vernans potus leue sapor: acutus
et secundum proprietatem est calida et sicca: et quo fuerit calidior eo
erit acutior. Et hec quidem est cholera naturalis. Innaturalis au-
tem vocamus que in aliquo deficit ab ipsa aut in pluribus.
Naturalis autem cholera secundum loca in quibus inuenitur diuiditur per
duas differentias: una enim pars ipsius non separatur a sangui-
ne sed vadit cum ipso: et altera pars ipsius ad chylum sellis
delegatur in his que habent chylum sellis. Illa autem pars que
vadit cum sanguine non separatur ab ipso dupliciter vadit cum
ipso: quedam enim generaliter vadit per totum corpus: et huius
necessitas est ut in mobilitate et acumine suo et calore aperiat
meatus subiles perforando ipsos ut sanguis ubique penetrare
possit per ipsos et omnia membra nutrire: quedam autem vadit cum
sanguine ad locum determinatum ut nutriat membra cholera
ricum quod non nisi cholericum sanguine nutrire potest sicut illa que
vadit cum sanguine ad pulmonem: ea autem pars que ad chylum
sellis deuatur propter duas causas deuatur ad eam. Quarum
una est particularis: ut viscositas sellis. Alia autem vniuersa-
lis est: viscositas enim emittitur corpus a superfluitate cholere: que
in thesauro reponitur in chylum sellis: habet enim sapor aper-
tum ad inferum: interitum sicut diximus in phibitis et ad mu-
sculos animi et fletus: et per ipsum emittitur cholera pugnans interitum
num ut stercus emittatur et pugnet musculos fletus ad aper-
endum meatum: propter quod nonnullis accidit cholera ex eiusdem
potest sellis obturatione. Ad hoc autem eadem cholera per deu-
porum immitra stercoz abluat a fonte viscosa intestina et emi-
dat ea ut suas libere perficeret valeat operatio. Innaturalis autem cholera secundum suas proprietates deficit ab ista: quia
omnis declinatio est multis modis: idem est in multis chole-
ra multis fit modis: in genere tunc est duorum modorum: aliquan-
do enim fit inaturalis propter inaturalitatem extraneam a sua sub-
stantia humoris admixtum. Aliquando autem ex huius generatio-
nis qualitatibus deficit fit inaturalis. Et prior quidem modus fit
in naturalibus duobus modis secundum admixtionem duorum humorum: puer-
tentium namque est eo quod sanguis naturam eius non peruerit: cum
autem admisceatur ei flegma in ipso epate ubi est locus genera-
tionis eius sicut inferum ostendimus fit duobus modis inaturalis
illis secundum substantias dupliciter flegmatis quod in epate generatur. Si
enim flegma admixtum sit renne efficit cholera citrina eo quod
rubor et claritas cholere permixta aquositate flegmatis ei-
trina constituit color. Si enim flegma admixtum sit grossius ef-
ficat cholera vitellina: que propter viscositatem flegmatis filis
est vitellis ouorum. Cholera tamen tota hec vocatur mixtura pro-
pter cholere abundantiam in tali commixtione vincentem: sed ea
que vocatur citrina est que consueto et vitato nomine cholera
vocatur. Si autem admisceatur ei melancholia que vocatur inatu-
ralis et adusta: hoc etiam fit duobus modis. Aliquando enim talis
adustio fit ex ipsamet cholera: quoniam viscositas ebullitione conuer-
titur ad cineritatem: ita quod ipsum subtile quod est in ipsa non se-
paratur sed remanet cum partibus cineris adustis: hec est acu-
ta valde et adusta membra et est valde mala in fluxibus et aposte-
matibus. Aliquando autem admisceatur ei melacholia ab exteriori in-
grediens in substantiam eius: et huius color non est ruber vernans
sed similis sanguini obscuro: hec est minor et antedicta.
ea autem que ex seipsa per nimiam calorem innale conuertitur secundum lo-
ca in quibus generatur diuiditur in duas differentias. Quedam
enim illi generatur in epate quando subtile sanguis aduritur et
remanet grossius adustus sicut cinis: hec vocatur adusta. Que-
dam autem ipsius generatur in stomacho: hec est duorum modorum.
Aliquando enim cholera vitellina de qua superius diximus seruo-
re nimio aduritur et consumitur humiditas eius: ita quod ex crocea tra-
sit in viridem: quod est sicut vitrosus passus marubij: hec vo-
catur prassina cholera. Aliquando autem hec eadem plus aduritur
et amplius consumitur humiditas ipsius: et tunc fit sicut erugo et
viridis

De cholera
bea.

De

Cholera
in gine
modum

Viridis virore aliquantulus albescere et clarescente: unde et
hec petio: est omnibus et hinc nam venient. Quidam in ante,
habitis libris nālibus q calor in humido corpore pmo fac
obscuritatem: et cū perseveraverit inducet aliquā claritatem
et frigidū in eodē corpore operat eōverso. Adhuc aut q ca
lidum in terrestri sicco inducit pmo albozem secūdo obscuri
tatem et frigidū eōverso operat in eodem. Illi aut cholē
ricū humorem raro et p par iuvenimus in carētib sangui
ne: sed in hūib sanguinem multū invenit: quedā entz aia
lia sunt quoz nutrimentuz et sanguis fm totum est cholē
cū: illa sunt seu et velocia sicut leo et tigris: ppter qd natu
ra talis non bene scitar aialium nisi sciatur nā dicti humo
ris. In hoib aut et alijs qbusdam est diversitas: eo q quo
rūdam natura plus sequit cholēram et quorūda sequit ali
os humores: et omnes has diversitates opz scire eum q na
turam vult scire aialium. Adhuc cholēra autem que cholē
ra nigra sive nigra cholēra vocat in eodem. Illi aut cholē
ricū sicut testat Constatinus. Est aut humor qui boni san
guinis fer sive turbulētia et hypostas separata ab ipo per
residendum turbulētie et in pundo et nō per aduſtionem
aut infriſtationē: cuius sapor est inter dulcem et pōtichū: que
quidē melācholia in epate gñatur et gñata deriuat ex parte
in oīs venas cum sanguis vadens: partim autē delegat ad
splēnē in his que splēnem hñt. Hoc aut qd de ipsa cum san
guine vadit duabz cū sanguine vadit de causis: quarū vna
est necessitatis et alia est vitilitatis. Causa autē necessitatis
est vt nutriti mēbra grossa et terrestria quibz omnia mēbra
sustentant et colligant sicut sunt ossa. Causa autē que est vit
ilitatis est vt in sanguinem stringat et cōfozet et inspissat: eo
q omnia corpora aialium magis sunt terrestria et nutriti nō
possunt nisi sanguine in quo multum est terreſtreitatis nē
ostēdimus in 3^o libro pgenesis. Pars autē que ad sple
nem deriuat est illa que nō indiget sanguis sicut et pars cho
lere rubee que felli deputat: illa est qua nō indiget sanguis.
Hec autem similr duabz de causis ad splēnē deriuat: quar
vna est necessitatis alia aut vitilitatis. Et illa quidē que est
necessitatis est duplex: vniuersa. v. z. particularis. Vniuersa
quidem est vt totum corpus a superfluo melācholie emun
detur: superfluum autem dico quo nō indiget sanguis ad sui
spūationem et melācholicos membroz nutrimentū. Parti
cularis autem est vt splēn nutritur nutrimento sibi conue
nienti sicut et cetera mēbra. Causa autē vitilitatis simul est
duplex: hec enim qd a splēne vitieri deriuatur ad os stoma
chi in qd hñt melācholia quā mulgēdo est id quo ad sui
nutrimentum nō indiget splēn: sic et id qd ex felle deriuat ad
intestina est id quo ad sui nutrimentum nō indiget chibis fel
lis: et hoc fit duabz de causis: quar vna est qd sui terreſtrei
tate stringit et confortat os stomachi et inspissat vt virtutes
ei melius retineatur in ipso. Secūda autē est qd os stoma
chi per suam acridinē cōmouet: sic pnotat famis appeti
tum: et hoc qdem etiam diximus superi^{us} in anathomia sple
nis. Hec igit melācholia nālis fer est sanguinis sicut dixi
mus: nec potest eē aliq naturalis melācholia que sit fer et hy
postasis alioz humorū: qm a flegmate per residētā nōn se
parat ppter sui viscositātē: sicut neq ab oleo. Cholera na
turali nñr per residētā nōn de quo sit curādū separari po
terit ppter frequētes mori ipsius et subtilitatē et paucitatem
terreſtreitatis ipsi^{us} et lentitatem: et ideo cōtingit melācho
liam nālem simplicē sanguinis esse hypostasim. Et autē ab
alijs humoribz nō separare ad hypostasim per modū residē
tie segregatur: nñr eis aliq ad hypostasim qd est in ipsis: aut p
calorem adurētē: aut per frigus expiēmēs: sed hoc nō ge
nerat melācholia inālis: et ideo inālis melācholia nō est fer
et hypostas sanguis: et hē etā cholera quā supra vocauim^{us}
adurētē et sit aduſtio cinerea: tamē sicut supra dixim^{us} in ea
dem cholera manet subtilē acutū et humidum: h aut nō ma
net in melācholia cinerea aduſta: et in hoc est oīa aduſtio
nis cineree in cholera rubea et i melācholia ināli. Hec igit
melācholia inālis est qdrupler. Vna quidē que a cholera
rubea per aduſtionē separatur in qua nō manet subtilē humi
dum: quā euolauit sed sola manet cinereitas que melācho
lia vocat. Alia aut separatur per aduſtionē a flegmate: et hec
est duplex sicut duplex in genere est suba flegmatis. Quedā
enī separatur a subtili flegmate per aduſtionem cineream:

et hec est salsa parum tendens ad pōticitatem et nō est mul
tum mala: quedā autem per aduſtionem separatur a flegma
te grosso: et hec aliq est acris: et aliquādo pontica aut forte
cōmixta saporis: neq etā ista est multū nocua. tertia autē
separatur per aduſtionē a sanguine que est saporis pōtici pa
rum vergētis ad dulcedinē: et nō est valde nocua etiā ista.
Quarta aut separatur a melācholia: et hec cōtingit duobz mo
dis. Aliq enim per aduſtionē cinereā separatur a melācho
lia nāli subtili: et hec est nigra acris et acetosa bullēs quādo
cadit super terrā per egeſtionē: cui^{us} gustum fugiūt musce et
alia aialia humidum stercois gustātia: et hec perneccabilis
est et excoriatiua nisi cito occurrat ei in principio: et hz insup
hanc malitiā q non de facili recipit medicinā. Aliq autē
per aduſtionē separatur a melācholia grossa: et hec est malo
ris acridinis paucā habens pōticitatē: tardī^{us} autē nocet q
ea de qua iam ante diximus: sed hz hāc malitiā q etāz tar
dius q illa recipit medicinā. Isti igit sunt modi melācho
lie: et ea qdem que est nālis abundat in multis aialibz: eo q
totus sanguis eoz est melācholicus sicut bubali et vni: et bo
ues qui apud nos vneſent vocant: et similr est in alijs aial
ibus. In hominibz autē etiā diuersimode participatur hu
mor iste: qm si nō sit multum aduſta: hz aduſtio aliqz me
lancholia nāli que alteret ipsas et non ichneret: ita q suma
re incipiat: tūc melācholia illa erit hñs multos et stabilitos
et cōfirmatos spūs: sed calidum ei^{us} bñ mouet: et ei^{us} humidū
cū hypostas terrestri non inclinerat optime mouet: ppter
qd tales hñt stabilitos cōceptus et ordinatissimos affectus: et
efficiunt studios et virtutū optimar: et ideo dicit A. in lib^o
de pblematibz qd os maiores sibi sicut Anaxa. et A. bales
ad illesius et oīs qui virtutibz preceſſebāt heroi: sicut ille
ctor et Eneas et p. namus et alij erant de tali melācholia.
Dicunt enim qd talis melācholia habet nūyini rubel qd
fumosum est et cōfirmator et stabilitum spūitū generan
tium. Hec igitur de melācholia dicta sunt.
Cap. 3^o. Et est digestio declarans horū humorū sub
stantiam et generationem.

His autē sic distributis adhuc opz scire humo
ris aialis corporis generationem. Dicit autē
Galenus q quicūq dicit vnum tm humores
eē qui nutrit corpora aialia nō vix dicit. Quz
enī mēbra qdā sunt durissima sicut ossa: qdā
aut mollissima sicut cerebrū et medulle: et qdā
medla sicut caro: opz et ipm nutrites diuersaz eē cōplexioni
et qualitati: hoc aut satis planū est ex pcedentibz. Experi
mēto aut artis idēz pbat: qm si sanguis de vena extractus
ad lēti ignē in vase ponat: statz vt caleſcit incipit lente spu
mam gracilē et clare vernatē superi^{us} ebullit que est cholera
bea: et id qd de ea aduſtū est nō separatur a subtili est cholē
ra inālis: idē etā sanguis statim inferi^{us} subadendo hypo
stasim obscuram facit: et hec est melācholia: qd incineratur
ex illo est inālis melācholia: et tunc pſtare incipit in eo qdā
viscosum sicut albumē ouī et hoc est flegma. Enatat aut p
ter hec aquositas pura et tenuis que nullas oīno humores
et eo q est aquositas bibita que currere facit cibum: sed nihil
nutrit: eo q corpus hoīs cōpositum est sicut et ceteroī aia
lium: et simplici nō nutrit. Aquositas aut illa aut simplex est
aut simplici substantie vicina: et ideo corp^{us} ex quatuor com
mixtis elemētis nutrire non pōt: ppter qd neq humor dicit
meret. Humori aut dicto gñatio est per cibi digestionez.
Digestioni autē alia est imperfecta et icepra: alia aut com
pleta et perfecta. Imperfecta aut est que incipit in ore. Inferior
nāqz oīs superficies cōtinua est iterioī stomachi et meri et
superficiet: et ideo vtutē hz digerētī sed incōpletā: pp qd tri
ticum et oridē masticata cōferūt maturandis apostemat
ibus: quā tñ maturationē nō facit triticū in aqua ifasam et
cū aqua coctū. Cōfert aut maturationi illi cōmixtio salin
in qua est vna calorū stomachi: et hec qdē est digestio im
perfecta. Cōfecte aut digestiōis sunt quō: sibi succēdē
tes: quar pma est in stomacho virtute calorū nō stomachi
tm sed vtute calorū oīum mēbroz que stomacho circūpo
nunt: a dextris enī afflūt et calor epatis: a sinistro autē ca
lor splenis: qui hz nō sit calidē substantie: nñr ppter arterias et
venas que sunt in ipso caleſcit. In circuitu aut est calor: hz
bi de quo diximus superi^{us} qd calores ei^{us} recipit et diu tenet.

Ex in. 30. pti
cula pblemate
tuz pblemate
primo.

Quatuor sūt
gelidos perfe
cie fm medi
cos.

De animalibus

Superior autem est calor cordis per venâ que est iter epar
et cor: per calefactionem diaphragmatis stomachi calefacti
entis: et in ista digestionem separatur a cibo superfluitas sicca: eo
quod cib⁹ per meseraicas saggis ad portam epatis: tunc egre
ditur superfluitas sicca per portam arteria stomachi: non autem
per arteriam meseraicam: posset trahi cib⁹ nisi esset in eo mul
ta aquositas que infundit per totum: non est de suba cibi: neque
tamē ab eo potest separari nisi prius ab epate humor cibalis se
paret. Quia autem tota simul massa cibi cum multa aquositate a
stomacho separatur totum hoc est studium persane: propter quod
ab antiquis philosophis massa persanaria vocatur: a quibusdā autē gre
cis sapientibus vocatur chylus hoc est succus: hic igitur chylus p
meseraicas in portam epatis attract⁹ dividitur per ramos in
partes epatis que ingrediuntur subam epatis adeo in mul
ta quod quasi capillaris est eius divisio: et hoc idem fit ut totum quod epar
efficiat: et prius epatis ubique totum chylum attingat: qui tamen in
gibbo epatis colligitur ad venâ que est inter cor et epar: ibi p
emulgentes omnes superfluitas aquositas ab eadem separatur: et di
rigitur ad renes: et vinctuofitate illius sanguinolentia modica
que remanet in ipso renes nutriunt: et reliquum colatum ad ve
sicam dirigunt: et emingit per virgas siue per collum vesicæ. Alia
autem pars chylli est de suba quatuor humorum dictorum: et hec a
medio cordis thalamo venter accipit nutriendi sicut in pre
habitis ostendimus: et in gibbo isto epatis seorsum perficit diges
tio que iam inceperat in prima parte ipsius inferioris: aut etiam
in meseraicis sicut in antebabitis ostendimus: et superfluum quod
abijicitur est aquositas nimia que non est de humorum aut chylli
substantia. Patet igitur quod sanguinis boni causa efficiens est ca
lor naturalis digestivus temperatus secundum proportionem. Causa
autem mobilis est id quod de cibis et portibus nutritivis est tempera
tum. Formalis autem causa est decoctio siue digestio coe
nata. Et causa finalis est nutrire corpus. Efficiens causa cho
lere rabee est calor igneus superfluitas in epate proprie ubi do
rum humorum omnis proprius est locus generandi. Causa vero mo
bilis est id quod de cibis et portibus nutritivis est subtile dulce vi
tiosum: aut acutum. Et causa formalis est digestio super
fluitas. Finalis autem causa est necessitas et utilitas sicut superius
assignavimus. Efficiens autem generatrix est ea que est in epa
te caliditas diminuta. Causa autem mobilis eiusdem est id quod
de cibis et portibus est grossum humidum viscosum et frigidum: et
formalis causa est digestio efficiens a complemento. Finalis au
tem causa est necessitas et utilitas quas notavimus. Ad
lacholiam autem nullo causa efficiens est ei⁹ qui in epate est calo
ris temperatus: cum refrigerio aliquo. Innata autem causa ef
ficiens est calor adurens ab egestate recedens. Causa autem
mobilis est id quod de nutritivis est vehementer grossum et pa
rum humidum. Causa autem formalis est redundantia gravando
hyperposita descendens. Finalis autem causa est necessitas et
utilitas quas superius assignavimus. Causa autem mobilis autem
melancholice que aliqui superabundat in quorundam animalium cor
poribus: ex quinque causis generalibus frequenter generatur. Quar
ta prima est superfluitas epatis caliditas incinerans humo
res. Secunda splentis attrahens causa debilitas. Tercia
est frigoris intensio et abundantia ad terrestreitate humores
deducens per humidam expressionem. Quarta est frigoris non
excellens continua persenerata propter eandem causam. Quinta
et ultima est multitudo infirmitatis: precipue si longe sunt. Ille
enim incinerat humores et corpus deducit ad terrestreitates.
Ad lacholiam autem multiplicata stat inter stomachum et epar: et
tunc opus quod minoris sanguis et aliorum humorum generatio. Et autem
dicas generaliter cause efficiens generatrix sanguinis sunt caliditas
et frigiditas: si caliditas temperata gignit sanguinem:
excedens autem cholericam rabem. Multa autem excedens gignit
melancholiam accitalem propter incinerationem quod facit. In o
mnibus tamen his portio actus ad passivum: et converso pas
sivum ad activum attendenda est qualitas: sicut superius in ante
babitis membris expostum est. Nec opus credere vobis quo
rūdā dicentibus quod semper completio corporis animalis generet
humores sibi tales. Contrarium enim frequenter generatur a con
trario per accessum et non per convenientiam essentia: et sic completio
frigida et sicca frequenter generat humiditatem superflua: non
quidem per essentiam: sed per digestionem debilitatam: et talis co
mpletio est in homine macro nigro artarum venarum et lacharum
incurtarum qui lene hoc est sine pills corpus habet: et ipse est

frigidus et timidus habens senus proprietatem: ideo gene
ratur in eo quod etiam in senibus generatur: hoc est humiditas
membris adherens sicut et in senibus quodammodo senus secundum ve
ritatem sit frigidus et secum secundum completionem: sicut in libro
de etatibus determinatum est. Omnia autem hec que dicta sunt in
secunda complentur digestionem. Sanguis autem et quod cum eo
fluit de aliis humoribus tertiam digestionem habet intra venas
ex calore quem habent a corde et epate: quartam habet in
membris in que distillant. Sed superfluitas sine digestio
nis purgatur per egestionem: secunda superfluitas purgat
per urinam: et pars est trahitur ad splenem: et pars ad chylum
sellis. Tertia autem superfluitas et quarta purgatur per poros
manifestos et occultos. Per manifestos enim purgatur aut
flegma per nares: et melancholia per oculos et cholera per au
res. Per occultos autem sicut per sudores et corporis sordidit:
et eius aliquid egreditur in pilos subam: et aliquid in vngues for
mas: et comua et aliquid in apostemata. Nihil autem pretermittit
dicitur quod sicut dicimus omnes isti humores in animalibus
aliquando subtiles sunt aliquando autem grossi: et quorundam
quod animalium subtiles sunt humores: sunt etiam subtiles pellis
et poros corporis: et quod subtilis facile resolutur: ideo humo
res talium cum spiritibus cito resoluuntur: tunc valde debi
litatur: propter quod delicatis cibis utentes qui subtilibus sunt
humorum ex modico motu vel labore multum debilitantur.
Quidam enim sunt humores motus sicut motus labor: et ca
lor: movent sanguinem et cholericam rubeam: forte etiam me
lancholiam: et de numero corporis est etiam aspectus vel cogita
tio de talibus: propter quod etiam fluxus sanguinem per nares
vel per alium locum prohibetur aspicere res claras rubas:
et cogitare de ipsis: ideo elephantis colore vini vel sangui
nis vel sanguine moro excitantur ad pellum: in ferocis col
tus existantibus animalibus ostenduntur colores aliqui ut simi
les illis ex motu sanguinis inducuntur in feru. Quies autem et
frigus et somnus multiplicat flegma et sedant humores: et tunc
inspissantur et grossant: contra quod antiqui stolidi exercitii in
venenunt ludos in theatris et gymnasiis et in palestra et in ce
teris butasmodi ludis quibus grossitas et viscositas humorum
dissolvitur et evanescunt corpora et excitatur calor sopitus in
eis. Propter dictas autem humiditates sunt in corporibus anima
lium humiditates ex his sunt generate et has consequentes si
cut sperma et sudor: et lac: de quibus prius est persequendum quando
de natura sanguinis plenius erit pertractatum qui humor
generalior et naturalior est in corporibus animalium.

Cap. 5. De telis et carne et ceteris butasmodi membris ho
mogeneis que ex humoribus habent generari sicut seipsum
et sagimen.

Icamus igitur quod sanguis in habentibus san
guinem est humor nutritivus qui potentia est
caro in animalibus sanguine habentibus: in
quo sunt due qualitates vite que sunt caliditas
et humiditas: quia cum sanguis est in se conti
nens alios humores currentes cum eo ad nu
trimentum diversorum membrorum viscosorum sicut nervos
et venas: durorum sicut sunt ossa. Ideo in sanguine multorum
animalium extenduntur quedam fila que sunt quasi media
inter naturam substantie venarum et nervorum: et habet hy
postasiam residentiam ex qua sunt ossa et munda et spissa et
dura: et ille sanguis de facili coagulari precipue quando fila
in ipso videntur esse contenta ad modum tele. Et his eni
silaribus telis sanguinis etiam nutriunt tele corporis. In oi
bus enim corporibus animalium sunt tele siue panticuli invol
uentes diversa membra corporum eorum: et quedam telas
istarum non possunt scindi: ita quod aliquid de ipsis abscedat:
ita quod inter se coaguletur tela et consolidetur et recreatur eo quod
sunt facie de humido primo radicali. Accidens autem hoc
siue proprietates habendi telas diversificatur valde in corpo
ribus animalium que telas habent. In quibusdam enim ani
malibus est pinguedo quedam mixta cum tela sicut zibum mixtum
est cum sephac venis. In quibusdam autem telis non est hoc:
sed sunt sine pinguedine sicut ouramater capitis. Adhuc au
tem iste tele non extenduntur ad quodlibet os: ita quod quodlibet
os ipsa involuat sensibilibus: sed quodlibet aliorum mem
brorum nobilium habet telâ se involuentem sicut in primo li
bro in anatomia ostendimus. Partem autem omnium telarum
corporis

¶ Hic dicitur
de effluviis et
materia quod
est humor.

¶ Quique cau
sa i gne multi
tudo melle pr
cipue corporis
animalium.

¶ Ad hunc p
pnt. i. ca. ppo
de gione hu
morum.

¶ Hic dicitur
de effluviis et
materia quod
est humor.

De
bilit
um
top
uol

De
Etril
alia

¶ Hic dicitur
de effluviis et
materia quod
est humor.

De
sepe
3. oc
sap.

Ad dora isen-
bilia nō senti-
unt nisi meri-
to pānculi in
volūcū ipsa.

q̄do sup
tates ter-
rie dīgē-
e expūg-

De carne vīs
strit. s. de nā
aialū cap. 16.

q̄ dīgnū
gma in
scu pāncū

De pinguēdie
sepo. nō p̄m
s. de nā aialū
cap. 17.

corpora sunt ille que sunt in capite que sunt due: sed vna il-
lay que est ad testam capitis est p̄ssior: et fortior: q̄ alia que
immediate continet cerebrum: post istā maior est ea que est
tela cordis hoc est ea que cor inuoluit: q̄m hic non loquimur
nisi de telis membris inuoluentibus. C̄per istas autē te-
las est sensus in membris insensibilib⁹ que in ip̄is inuolu-
tur: ideo quando ab osse excoriatur tela inuoluens ip̄sum
que habet sensum: percutit ictu doloroso nō sentit: q̄m in-
sensibile est os nisi sensu pānculi qui inuoluit ip̄m: zirbum
autē etiam h̄z telam sibi permixtas quā sp̄bac supra nomi-
nauimus: et omne animal habens sanguinem habet zirbū:
sed in quibusdam animalib⁹ est zirbus multi sepi: et in qui-
busdam pauci. Initium autem zirbi pendet a medio vētr̄is
vbi completur digestio in animalibus que sibi similia gene-
rant animalia que habent dentes in vtrāq; mandibula an-
teriores qui incisores vocantur: pendente zirbi circa inte-
stina assimilatur future cuidam. In his autem que generat
animalia et carent dentib⁹ anteriorib⁹ in superiorū mandī-
bula pendet initium zirbi a vētre maiorū qui vocat stomā-
chus. Vescia etiam animalium tele sue pānculo assatur:
quis remota sit et absoluta a generib⁹ telarū: eo q̄ nihil in-
uoluitur in ipsa sicut inuoluitur membra in telis: et q̄ ex-
tenditur et contrahitur q̄ non faciunt tele: sed in substantia
conuenit cum tela eo q̄ nervose est substantie sicut tela: oē
autem animal generas sibi simile animal ex vtero h̄z vēs-
cam distinctam: ouas autem animal nō habet vēscas: p̄-
ter genera lacertarū et p̄ter aial q̄d laba vocatur: q̄d ē
vicinum est generi lacertarū h̄z sit pigrinus illo: a vēscā vō
mortuorum nūq̄ exrit humiditas vine: eo q̄ cōgelatione
mortis obstruitur collum eius per q̄d vīna effundit. Aliq̄
autem in vēscā residet ex vīna superfluitas terrestris sicca
glutinosā: h̄c calore corporis coagulatur in lapideū: et sit
animal illud calciosum. Ista igitur quā diximus est natu-
ra venarū et corij et telarū et pilorū et solearū et vngulaz
et vngularū et conuūm et dentium et rostrorum et ossium et
cartilaginū et aliorū homogeneorū membrorū que
sunt similia istis. C̄ Caro autem et sibi simile membrum q̄d
est loco carnis est in omnibus sanguines habentib⁹ anima-
lib⁹: est caro posita quāsi supplementum vacuitatis que
sunt corūm exterius et os interius: sicut etiam in fimo libro
diximus. Que autē conuenientia et p̄positio est ossis ad spi-
nam piscium: ea etiā est carnis que est in habentib⁹ ossa ad
simile carni q̄d est in habentib⁹ sp̄nas. Et autem caro ma-
terialis pars influens per nutrimentū et effluens per cōsu-
mentem calorem: ideo siue abscidatur fīm diametrum iō-
gitudinis siue abscidatur fīm diametrum latitudinis semp
recrecit et cito. Nō enim recrecit t̄m fīm longitudinem in-
cisa quādo scinditur nunc abscisa: sed reconsolidatur etiaz
nervus et vena quādo fīm lōgitudinem scinduntur: sed etiā
quādo abscidatur fīm latum recrecit ad huc. Differētia au-
tem est in his que sunt inferiora et superiora membra: quo-
niā inferiora sunt nigriora et sp̄ssiora p̄pter sanguinem me-
lancholicū qui nutrit ea: superiora autem vernatiora et cla-
riora et minus sp̄ssa p̄pter sanguinem subtilē et clarū nu-
trientem ea que sunt superiora. C̄ Ampli⁹ autem caliscunq;
fuerint vene magne et ample sanguis in eis erit niger valde
et ventres eorū erant magni: caro pauca: eo q̄ calor perfo-
rans causa est magnitudinis venaz: et in eis est sanguis adu-
rtus qui consumit semper carnem et turgentē facit vētrē.
Contra autem cū ventres sunt parui p̄pter oppositaz cau-
sam caro erit multe pinguedinis. Vētrē autē parūz vo-
eo non q̄dem fīm pinguedinem que est ante intestina: et cir-
ca ea et frequenter cumulat. Sed quādo meatus intestino-
rum sunt parui et stricti et vene in talibus sunt stricte vix ap-
parente. C̄ Ampli⁹ autem intra zirbum et pinguedinē sagi-
minis est multa diuersitas: quoniā zirbum propter suū ter-
restritatem et siccitatem puluerizatur quando fricatur ma-
nibus postq̄ erit cūctum est: sed pinguedo antiquata et cōfrit-
cata citius liquefit: ideo plus ad sepiū q̄ ad saginē zir-
bum declinat. C̄ Ampli⁹ autem brodas in quo decoquitur
caro animalis abundans in pinguedine et habetis paruos
meatus in vētre et venis non coagulatur foris coagulatio-
ne: sed constat aliquid cum fuerit infigidatū sicut sa-
gimen sicut brodium equi et porci et canis. Eius autē bio-

dium q̄d abundat in zirbo et sepo cōgelatur et induratur si-
cut capre ouis et vacce et aliorū similitum. Id enī q̄d mol-
le remanet postq̄ constiterit et inspissatum fuerit non dicit
gelari vel coagulari. Ad huc autē in loco et sita diuersificā-
tur: quoniā pinguedo sagiminis est inter carnem et coriū:
sicut apparet in dorso porci et ventre. Zirbum autem et sepiū
nō sunt nisi mixta carni et circa intestina et renes: ideo zir-
bū et sepiū sunt grossa in corporib⁹ grossis multaz carniū: s̄
tenuia sunt in corporib⁹ macilentis. Ad huc autē pinguedo sa-
giminis est in his que h̄nt dentes in vtrāq; mandibula: si-
cut est hō equus canis et porcus: zirbū autē et sepiū sūt in his
que dentes anteriores nō h̄nt in superiorū mandibula. C̄ Am-
plius autē epar q̄d est de numero mēbroz interiorū in q̄bus-
dam aialib⁹ multe pinguedinis inuenit sicut in eo q̄d vocat
celeti de quo in antehabitis multa diximus: q̄d enī hōiūz
marinorū liquefacit eorū epata: et h̄bunt ex eis multa pigue-
dinē oleaginā: et in corpore eiusdem aialis nō est pinguedo
sparsa per carnē vel per vētrē s̄ in epate solo: et hui⁹ cā est
vt calor epatis qui in tali aiali modicus est mellis circūpo-
sita multa pinguedine retineatur. C̄ Amplius autē h̄z gres-
silia et volatilia epar habeant in dextro et splenem in fini-
stro: tamen e converso multi pisces inueniuntur qui epar ha-
bent in sinistro et splenem habent in dextro: sicut h̄i qui cbi-
li vocantur de numero piscium marinorum. Adulti etiam
pisces habent splenem super intestina. Et quedam genera
habent diuisam splenem ad vtrāq; partes splenē habentes:
sicut quedam nigra genera marinorū que corulina vocant.
Quedā ē in trib⁹ partib⁹ habet: ab vtroq; v. latere et ante
vētrē in medio latere: sicut id q̄d celeti vocat. zirbū autē
piscis quorūdam nō est separati sed mixtū cum pinguedine
quā saginē vocamus: et ideo cū constat nō coagulat s̄z mol-
le remanet. Sed nō op̄latere q̄ zirbū equitocoz est. C̄ No-
modo quidē vocat zirbum pinguedo particularis intestina
involuens: et sic locuti sumus de zirbo in anatomia libri p̄-
mi. Alio autē modo zirbū vocat Aris. Idē q̄d nos sepiū cō-
sueuimus appellare: et sic loquimur de eo hic in capitulo isto.
Ad huc autē in zirbo quorūdam piscis est pinguedo sagimi-
nosa mixta cū carne: et in quibusdā est sola separata fīm se. S̄
giale est q̄ omne aial habens pinguedinē nō separatam a
carne est paucioris pinguedinis in vētre et zirbi pauci sicut
aial q̄d grece encheir vocat: et est quādam genas piscis ma-
rinorū. Adulta autē aialia igrossant in vētre ex multa ibi cō-
gesta pinguedine: et p̄cipue hegmarica pauci motus extē-
tia: eo q̄ calor hebes in talib⁹ cōuertit q̄dem nutrimentū: s̄
nō consumit aquositate eius: neq; multū eleuat ip̄m distri-
buēdo per mēbra: ideo spumofum exis chilus coagulaf
ante intestina. Ad huc autē cerebrū animalis h̄ntis pingue-
dinem saginosam est vinctuosā sicut est cerebrū porci. Le-
rebrū autē animalis h̄ntis zirbū siue sepiū est siccū et durū
q̄ alteri. C̄ Ampli⁹ autē p̄ter renes est multaz sepiū in h̄nti-
bus sepiū plus q̄ in aliquo alio loco p̄ saginosam aquosi-
tate que illuc declinat ab epate. Dexter autē ren p̄pter ma-
iorē calorem minus h̄z de sepo q̄ sinister. Aliquoties autē tāta
sit circa renes sepiū massa q̄ fortasse accidit egritudo aial
q̄d nimis h̄z sepiū circa renes: et hoc cōtingit maxime aial
h̄ q̄d nāltē est multi sepi: sicut accidit agno: quoniā si re-
nes agni circūquaq; cooperant sepo morietur: eo q̄ impe-
ditur attractio et colamētū vine ip̄s. Sepiū autē renūz mul-
tiplicat p̄pter bona pastua: et ideo in bonis et pingulibus pa-
sculis oues moriuntur frequenter: eo q̄ vīna non retracta
ad renes redundat ad epar et corrumpit ip̄sum: et ideo mu-
tant oues a pastoribus sapientibus a suis pascuis ad loca
arida falsa pauci graminis: vt non accipiant pastū vitra ne-
cessitatem. Ad huc autē id q̄d est circa popillā oculi est mul-
ti sepi et pinguedinis: q̄nta ip̄s oculus in sua substantia sit
durus et p̄cipue in aquaticis sicut in balena: q̄d cōtingit p̄-
pter vicinitatem medulle cerebri et loci frigiditatis: et nutri-
menti q̄d ad illa loca delegatur aquositate. Puncta enīz
vern balena nuper in partibus marinis Germanie emisit
per oculum vndecim amphoras magnas sagiminis. Et
nerale autem est q̄ omne animal multi sepi et pinguedinis
est pauci seminis siue sit mas siue femina: eo q̄ materia se-
minis in pinguedinem conuertitur: et ideo aues multū plu-
gues pauca et valde parua faciunt oua.

Et gressilia
et volatilia ha-
bent epar i de-
xtro et splenē i
sinistro: et in
multis piscib⁹
oppositū inue-
nitur.

Quare a sapi-
entib⁹ pastorib⁹
bus plerūq;
oues i suis pas-
cuis mutant.

De animalibus

Cap. 6^m. De dispositionibus sanguinis.

318. 24. 3. de
nā aialū cap.
19. de sanguis.



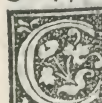
Propter qd
solus sanguis
cerui et l po-
ris nō cōgela-
tur.

Sanguis vo erit ista dispositio: cōis enīz cib⁹
est oib⁹ aialib⁹ sanguinē hūcib⁹ et est humor in
eis necessart⁹ et nālls. Ois autē sanguis est in
vase qd dicit vena pullatilis aut geta: in nul-
lo alioz mēbrioz continet nisi in corde solo: qd
etiā signū est qd cor sit p⁹ vena: et digestio
sicut in aīabib⁹ pbatū est. Sanguis autē eo qd nō est actu
pars aīati corporis: sed potētia solū nō hz sensus tact⁹ in ali-
quo loco corporis: sed est insensibilis sicut et supfluitas ven-
eris non hz sensum aliquē. neqz hoc mirabile videt⁹: qā et ea
que sunt partes actu corporis aīalis sentiētis: aliqū carent
sensu tact⁹: sicut cerebrū et medulla: qd aut vena vbiqz in cor-
pore capillariter spargunt⁹: ideo vbiqz caro icidit statim
erit sanguis nisi caro corrupta et p⁹ mortua fuerit. Sanguis
autē sanguinis si san⁹ et incorrupt⁹ fuerit est nāllter dulcis: et
color ei⁹ est rubens: non est valde spissus neqz valde subtil⁹
nisi casu: in diuersis vasis et mēbris in quib⁹ existit maior
subtilitas: minor: in arteria enī est subtilior: et in vtre cor-
dis subtilior: et in pulmone qd in alijs. Adhuc autē qd dū ma-
ner in corpore aīalis est calidus et hūidus: qū extrahit in-
frigidat et coagulat frequēter. Sanguis enī oīum anima-
liū notoz nobis cōgelat p⁹ter qd cerui et leporis: et siqz ali⁹ est
sanguis hz sanguis silis in nā: sicut forte qd rogrillū quem
nos huminū vocamus: forte capreoli qui in multis vicinā
nō cerui. Et hūc causa est qd sanguis hz terrestris et me-
lancholic⁹ et siccus est: et si hūc nō hūc que hant ipm ad cōge-
lationē. Sanguis autē alioz cōgelat aīalū nisi extrahant ab
eo fila per coactionē ipm: et sanguis tauri cū alijs cōgelat
p⁹ter multā hūiditātē ipm. Cūplū autē qd cōgē aīalū fm
finem genus est bone dispositio nō est tanta multitudo sangui-
nis sicut in his qui frequēter potat multū vinū p⁹ter qd
est forte et rubet: illi enī multū accipiūt sanguinē neqz tre-
ram sunt multū pauci sanguis sicut hi qui sunt valde pū-
gus et crassi in corpore: qū sanguis crassi corporis paucus
est et mūdus: eo qd aquositas ei⁹ separat in pignēdie. Quā-
to enī augmentat pinguedo tāto diminuit sanguis et strin-
gunt vasa meat⁹: sed hoc hz corp⁹ sanguineus omne qd cito
putrefcit p⁹ sua calidū que de facili enaporat ad ei⁹. p⁹eci-
pue rī cilius putrefcit p⁹pe offa: eo qd ibi est fortior calor re-
soluens et putrefaciēs humidū. p⁹lares enīz ossis partes
dant⁹ Calcano sicut dicit Empedocles. Inter cetera nāqz
aīalia hz hū sanguinē subtilē valde p⁹ter sui aīa aīa
tem: sed alioz aīalūz que generant in vtero sibi aīa aīa
est spissus et niger valde et terrestris: et marline tauri et aīni
et hūc modū melancholicorum animalium. Adhuc autē in
ei⁹dem animalibus sanguis qui est in inferiori parte corpo-
ris est spissior: et nigror: et in supiori est subtilior: et clarior: p⁹-
pter causam quā supra diximus. Cūplū autē ex calo-
re et spiritu qui est in sanguine a corde pulsāt sanguis similit
pulsione arterie hoc est diastolem et systolem: non ita per-
cipitur sicut percipitur in arteria: et sic pulsāt in omnib⁹ ve-
nis animalium. Nulla autē humiditas vniuersalis est cor-
pori p⁹ter sanguinem: sed alij humores p⁹ter sanguinem
nutrunt quedāz particularia membra determinata: et san-
guis quidem semper est in corpore animalis habentis san-
guinem qd dū vult ipm animal. Cūplū autē in pri-
ma generatione primum qd causatur ex sanguine est cor: et
ipsum est p⁹imum membrum in quo sanguis in embriōe in-
uenitur quādo in matre formatur: in corde enī inuenitur
sanguis anteqz perfectionem et numerum mēbrioz corporis
ris embriō accipiat: et cōtra quādo carent corpora aīalūz
sanguine moriuntur et corrumpuntur: et ideo multa moriunt⁹
animalia p⁹ter multam sanguinis euacuationē: et similit⁹
quādo multus et superabundans sanguis generat in corpo-
re ex humore sanguinis bebetur calor et remittit⁹: tunc frī-
gus ingredit⁹ in ipm: et sanguinem et aquosum facit eum: et
tūc erit causa egritudinis regmaticarum: et cū aquositate
misceat aliquā sanguinis: et p⁹ter hoc forte aliquādo su-
dar homo sanguinem: et hoc p⁹ter contigit ex vna duar⁹
causarum. Aut enī accidit hoc p⁹ter sanguinis multitudi-
nem: aut p⁹ter sanguinis aquositatē sicut diximus. Cūplū
plūs cūz in somnis sit ingressus spiritus et sanguinis ad in-

Sudoz san-
guis quō con-
tingit.

teriora: et in vigilia sit expansio vtriusqz ad exteriū oportet
in dormiente esse paucum sanguinē in manifesto et multum
in p⁹fundo et in vigilante cōuerso: et ideo cum pungitur ad
scissuram pellis corpus dormientis parūz eribit de sanguine:
et multo minus qd erat ex vulnere vigilantis. Adhuc autē
cūz sanguinis bene fuerit digestus et decoctus sit ex eo lepi-
quādo est calor tēperatus et nō consumēs sed multum guer-
tens de sanguine: et cum sanguis qui est in vena alterat et
corrumpitur a dispositione p⁹ptia: tunc aliquādo diffundit⁹
ab apate in stomachum et erit per vomitū: et aliquādo ape-
ritur ossicla venarum capitis: et sicut de naribus. Cūz au-
tem nō erit sed putrefcit in aliquo mēbro in qd infusus est
a vena sit virus et apostema et erit a corpore putredo quā-
do virus maturatū fuerit et conuersum in sanē. Cūplū
autē inter sanguinē maris et femine est diuersitas: qā san-
guis femine p⁹ter maiorem frigiditātē cōplexiōis est spī-
sior: et ideo etiā p⁹cōsequēs est nigror: qd maris quādo mas
et femina fuerunt in bona dispo⁹ne sanitatis: in manifesto
corporis femine minus de sanguine est qd in occulto: in ma-
rib⁹ est cōne⁹ so. Et in muliere qd em que est femina boi⁹
multo plus est de sanguine qd in corpore femine aliu⁹ alte-
rius animalis fm p⁹portionē quātratis corporis sui: et ideo
sicut menstruum purgat corpora cap: ideo minus infirmis
malleris qd viri: p⁹ter tamē minus icurrūt sanguinis fin-
rum per nares et per hemorroides aut qd mares. Ite enī
infirmitates sanguinis fluētis rarissime accidunt mulierib⁹.
Cūplū autē sanguis diuersificatur fm quātratem et co-
lorem qui aspiciū in ipso fm diuersitates etatis: qū in ifan-
te est tenuis et aquosus sanguis: et in iuvene est acutioris ca-
liditatis: et in etate virili est cōstās bone dispositio: et est mul-
tus sanguis in oib⁹ dictis etatib⁹. In senib⁹ autē pauc⁹ est
sanguis spissus et niger: et his qui medietate sūt etatis san-
guis sit tēperate quantitatē et tēperati caloris. Adhuc autē
sanguis senū cito congelat tam in corpore qd extra: et sic non
facit sanguis luens. Sanguis autē efficit aquosus ex
vna duar⁹ causis: aut enim ideo fit aquosus qā nō est cō-
pleta digestiōe digest⁹: p⁹ter caloris terminantis debilita-
tē: aut qā sanguis est spissus et frigidus digestiō nō obedi-
ens: tūc enī trahit ad aque nāz ex seipso. Dec igit dē sūt de
nā sanguis et diuersitate. Et hūc enī et alia p⁹ter cognosci.

Cap. 7^m. De nā et diuersitate humiditatis medullaris.



Consequenter autē ratio docet ponere nām
et modum medullaris humiditatis: quoniam
medulla est vna humiditatum corporūz ani-
malium sanguinem habentium. Oportet au-
tem scire qd omnes humiditates que sunt in
corporib⁹ naturaliter oportet contineri in va-
sis ad hoc preparatis: qā aliter effunderentur inordinate et
lederent corpora et putrescerent eo qd p⁹pio termino nō ter-
minantur: sanguis enī est in vena: et similis humores qui
currunt cum sanguine. Aliud autē humorū qd cūz san-
guine non currit hz sua receptacula determinata sicut cho-
lera rubra chylis felis: et splen melancholica: et sic est medul-
la in ossibus ad ossium nutrimentum. Quedam autē sunt
in vase membranalis aut in corio aut in ventre sicut ce-
rebrū humor in piamatre: et hūores oculi in myringis: et vi-
na in corio vesice: et humiditates eliquate a sterore sunt in
vase ventris. Adhuc autē in magis sanguinosa est in cor-
porib⁹ inueniuntur et mollis: sed in corporibus eorum qui in
etate processerūt est medulla pinguis sagminosa si pigne-
do sagminis abundat in corporibus eorum: aut medulla
sepasa si forte sepum sive zibum abundat in eorum corpori-
bus: et hūius causa est: qā etas procedens est repidi caloris
qui generat sanguinem aquosū qui de facili pinguefit: et
ex ante dictis satis est manifestū. Non autē in omnib⁹ ossib⁹
est medulla: sed est in his que sūt cōcana tū. In ossib⁹ enim
rasete man⁹ et pedis medulla nō inuenit⁹: et ipsa sūt durissi-
ma. Adhuc autē nō semper est medulla in quib⁹ dāz cōcūis
ossib⁹: eo qd in ossib⁹ colli leonis medulla nō inuenitur. Sicut
autē

Propter qd
mulier plus
sanguis men-
struo abundat
qā alius ali⁹.

Aquosus san-
guis altera
qā carū gūis.

3^o nā aīalū
cap. 10. p⁹pio.

3^o n
cap. 2

3^o n
med
fcae
et i
mo
mod
boi⁹

Spn
est la
ribu
tum.

2^o n
hoc
ipm
mu

2^o n
co
et

De animalibus

nullo modo sit generationis principium: est enim principium si-
cut materia in qua est forma per aptitudinem et inchoatio-
nem: sed non per efficiendi potestatem. Et sic igitur determi-
nato de spermate dicimus quod sperma maris est sicut opera-
tor et artifex: sperma autem femine sicut operatus et artificiatum.
Et sicut artifex per se operans inducit formam similem arti-
quod habet in seipso: ita sperma maris semper intendit for-
mam similem forme maris que est in ipso: propter quod si for-
ma femine inducatur erit hoc propter aliquod impedimentum
materie et non de intentione nature operantis: ideo nunquam se-
mina inducitur per intentionem huius nature: sed per occasio-
nem materie: propter quod dicitur quod semina naturaliter est mas
occasione natus: sicut diminutio quinti digiti in manu vel pa-
ralysis in membro est per occasionem alicuius principii deficiente-
ris. Errat autem Aristoteles hic errore intolerabili: quod dicit quod
sicut sperma maris est operator maris: ita sperma femi-
ne est operatorum femine: sic quod sit per intentionem na-
ture quo ad sperma viri: non tamen facit propter intentionem illius
nature que est in spermate mulieris: et hoc omnino absurdum
est: et est secundum Aristotelem intentionem dicitur. In spermate enim se-
mine non est intentio propter loquendo: quia intentio est ei quod per
stultit finem operis: hoc est efficiens et non materia: sed in sper-
mate femine est appetitus: non est appetitus nisi boni et per-
fecti: ideo appetitus spermatis femine est ad formam ma-
sculi et non ad formam femine. Et ideo dicitur Plato in pri-
ma incorporatione formarum produci materiam ovis et in secunda
minas: intelligens primam incorporationem esse eam que finem inten-
dit operantis nature: secundam illam intellexit eam que est per
occasionem alicuius principii deficiente-
ris. Particulari principiorum semper ut dicitur est inducere fructus for-
ma masculi: et aliquando sit defectus in aliquo principiorum ma-
terie eam natura que est causa ordinis universi: quod ad melius
quod ex ipso fieri possit que natura est universalis in stellis et orbi-
bus et motoribus: sic elicit melius quod esse potest: hoc est forma
femine que non datur ad generationem: sed in generatione ad-
iutorum sicut materia. Non enim propter formam se sed in ad-
iutorum esse natura forme quod in his que sunt natura: hoc
autem indicat et ipsa spermata substantia: quoniam sperma ma-
ris universaliter est spiritum calidum valde spumofum et glandu-
losum: sperma autem femine liquidum aquosum minus spumofum
et magis fuscum: precipit sperma maris per virgam aut vias
sine canalibus quodammodo et applicat se matrici in his que generat
sibi similia ad glaciem ipsum aut spargit ova ubi in ipso eri-
tu tangantur a spermate: ideo cohercet se et tangit pisces et
serpentes quando seminat. Mulier autem et femina generantia
sibi similes semina sua precipit in matricem suam ut in ipso opere
sperma virtute. Hippocrates autem bonus sperma omne dicit de-
scendere a capite per duas venas quas spermaticas voca-
uit: sunt post aures continue et in umbra in superiori parte
coactionis capitis et collis: deinde perveniunt ad renes: et lo-
co delectatio colitur sentit in renibus: et deinde perveniunt ad venterem
canalem: et huiusmodi esse dicitur: quia quibusdam vulneratis in bel-
lo videri ad abstinentiam harum venarum accidit sterilitas et am-
plius non spermatazantur. Aristoteles autem dicit se nescire vtrum
hoc sit verum quod dicit Hippocrates: sed quod probabile de hac sen-
tentia dicit potest esse quod sperma quod est superius quarte dige-
stionis erudat ab ovis membris sed maxime a capite: forte
etiam in capite accipit decoctionem et fermentationem ad hoc quod
compleatur citius: eo quod in capite sunt vires aut nobiliores.
Propter spogiositatem autem membrorum alium descendit et attra-
hitur a testiculis sicut a ventosa attrahit sanguis et in testi-
culo albus et accipit digestionem eam virtute formamque que est
a corde: et sic est completum ad generationem sicut et in alijs di-
cimus. Quod autem ab omnibus membris erudat signum est: quia potest
etiam huiusmodi corpus formam datur: et in multis animalibus videmus defi-
cere membris in nato quod deficit in gigante: et infirmus est membrum
in nato quod infirmus in gigante. Unde et in velle Aristoteles
femine non habet sperma: ego puto hoc verum esse: sed de hoc
sequitur inquit. Copiones et diverse accidunt femini tam
simplices quam copioses. Est enim sperma calidum et sperma frigidum
et sperma humidum et sperma siccum secundum copiones vni amplius aut
talis: signa spermatis calidi sunt apparatus magna vena
in virga et in pelle testiculorum et grossitudo et asperitas ipsi
et quod cito oriuntur pili super linguam: et si sunt aspi pili et multa erispi-

in colore tamen melius cognoscitur si panno capiat. Si eis est aliqua
talem crocei odoriferum est calidum. Contraria autem bovis signa
rum sunt signa coplerionis frigide in spermatis omnium anima-
lium. Si autem debilis et mollis sit erectio vige et sit sperma subtile
et multum: signum est hoc sperma esse coplerionis humidum: etiam autem
bovis et quando egreditur sperma filiosum sunt signa coplerionis sicce
in spermate. Copleriones copiosius ex duabus quantitatibus in sper-
mate sunt calida et sicca: calida et humidum: frigida et humidum: fri-
gida et sicca. Signa vero calidi et sicci sunt quod est sperma multum
spissum in suba: et quod saderat colit: in quibus semine pila et quod
frequenter impregnat eas et quod colit et quod plimur signa filiosum:
quod desiderium colit: est valde vehementer et velox colit: vige ere-
ctio fortis et rigoris magni: et quod aliqui sit ipso ad emittendum
ad in colit vige rigescat. Si autem superflua sit excedens calidi-
tas et siccatas et in semine humiditas ad respectum semine emittit pa-
ram aque que non est sperma: quod pili sunt super ancha et in lingua
spissi: quia si sit siccatas cum caliditate: tunc calor semper pellit bu-
midem ad loca membrorum dicitur. Signa autem coplerionis calide
et humidum sunt quod est plura spermatis et calida et sicca: paucorum
pilo: eo quod in humidum non est calidum acutum facilius sumum: et
hoc sperma non adeo frequenter impregnat et dicitur colit antequam
emittat: sed plus huiusmodi venteris ad frequenter coedidit humidus
et siccatas non habet tamen humidum nec adeo rigidum erectio-
nem et ledit colit superfluo: ledit etiam abstinentia multa col-
tus: sed ea lenitas in multo colit est: quia semper emittit quod non
facit calidum et sicce. Et eis hoc talis frequenterissime pollutio-
nis et velocis eructus causa. Signa vero coplerionis frigidi et
humidi spermatis sunt lentitas ignis et pigritudo desiderium coedi-
di: et tenuitas spermatis huiusmodi paucitas impregnationis et
carditas ortus pilo: et paucitas eorum et alia huiusmodi. Frigide
autem et sicce coplerionis in spermate signa sunt crassitudo spermatis
et paucitas ipsi. Et venteris dicitur oia signa signis calide
et humidum coplerionis significat frigida et sicca coplerionem. De ce-
teris de humore spermatis dicitur hic sufficiat: quod ad buccas
plus oportet tractare de eodem in scientia naturae animalium.

Cap. 9. De natura dispositione humiditatis lactis.

Per hoc videtur est de generatione lactis: et in animalibus
eis quod dicitur est quod sanguis delegatur in mamillis
decalbas ad ipsum lactis. Sed non addimus quod
lac est pueritatis nutritum: quod accipit propter recen-
ter natus et tenellum animal: eo quod ipsum iter oia animalia
est sanguinem matris quo nutritur: et non est nutritum
et non est humor spermatis ex quo paratur et formatur. Non autem
etiam pueritatis est partu singulari ipsa mamilla que lactis est
vter: ita quod erigitur in partu bovis quod intrare papillam mamillam
in os paratur: valet et oia nocumeta que acciderent propter partum
si sepius hoc fiat: et mulgere lac in corpore facit et valet ad re-
ctam figure et membrorum dispositionem. Tunc autem lac quod non paratur in nu-
trimento paratur in animalibus est in mamillis: in mamilla autem sicut
in phabitis dicitur: sunt in animalibus quod iterius in vtero suo gignit
animal et est per generationem universam emittit ipsum. Ad mamillas autem
huiusmodi animalibus pilos: et alia quadrupedia pilosa. Pilos
autem huiusmodi et equus et huiusmodi: que vel in toto vel in parte pilosa
sunt. Ad buccas autem marina magna mamillas huiusmodi balena huiusmodi
genus suum et delphinus et id quod vocatur koki de quo in preba-
bitis plura sunt dicta. Ista enim oia huiusmodi lac et mamillas. Etiam
illa autem ouantia nec lac huiusmodi nec mamillas vtrumque pisces et aves et
vermes multi: quedam quadrapedia non pilosa sicut la-
certa et cocodrilli: genera et stellio secundum suum genus et bu-
lusmodi. Amplius autem in omni lacte animalis est aquo-
sitas rennis: et pars alla grossa terrestris que caseus vocatur
et aquositas quidem est in eo ut currere possit per membra
que nutrit. Grossities autem est propter substantiam nutriti-
tam. Quanto autem lac fuerit spissius tanto erit etiam caseo-
sius. Ad buccas autem differentia est lactis secundum differentiam ani-
malium lac habentium: quoniam lac animalis quod anterioribus den-
tibus caret in superiori maxilla coagulatur calido et sicco
coagulatione qua separatur caseus a sero. Lac vero habentibus
dentes in vtraque maxilla non coagulatur tali coagulatione
ne propter subtilitatem et tenuitatem ipsius: sed forte elicitur
et inspissatur: sicut dicitur in libro meteororum: ubi dicitur
mias inter coagulabilia et elixabilia: sicut est huiusmodi lac in animalibus
huiusmodi: ita etiam se habet pinguedo ad ipsum ipsum: quod ha-
bentiam dentes in vtraque maxilla: pinguedo quidem
constat

Nota error: 3
Auc. 3. 51.

Nota intelligit
obcurus dicitur
Aristoteles.

Laet
quod est
cuius
est et
laet

3. 8. n. animal
ca. 20. in
stole.

non expone
lacte erga
tum.

non du
diopu

De Arist. finis
n. dices sent
non habent.

constat frigidus sed non coagulatur: sed carentius dentibus in superiori mandibula pinguedo coagulatur frigidus et in duratur foris induratur. Amplius autem eorum que dētes superius et inferius habet est lac tenue et dulce et aptū ad porandum magis q̄ ad nutrimentum. Inter omnia autē hec animalia lac camelli est tenuissimū respectu lactis aliorum animalium: et in tenuitate primum ipsū est lac eque: et post illud lac asine: ideo consumptus datur ut bumectet eos: quoniam non est tanta caliditas eius q̄ nocere possit. Et quidam hominum barbarorum lac eque mulgent et sub sole stare faciunt donec resideat spissum ipsius: deinde ponunt in vase q̄ ebulliat sicut sciera et q̄ elliquarum est bibunt: et est eis conueniens potus: sed dilatantur multum membra eorum et pota illo: maxime illorum qui non sunt in continuo motu: exercitio: et tali potu vtuntur Tartari et Comani et Persarum et alij finitimi eis barbari. Lac vero vacce est spissius inter lac animalium carentius dentibus superioribus: maxime lac vacce bubali: cascus eius est valde terrestris et durus. Lac autem non est coagulabile per frigus: propter terrestritatem que est in ipso: sed in frigore compingitur: et tunc aliquid aquositate eius exprimitur ab eo et residuus inspissatur: residet in fundo et fit grossum: per ignem vero non incrassatur: sed coagulatur sicut omnia terrestria coagulantur calido et sicco ignito. Amplius autem lac ut multum non est in aliquo animalium nisi in impregnatione: nec statim generatur in principio impregnationis: sed in fine eius completus est partus et sanguis menstruus qui attraheretur ad substantiam partus redndat ad mamillas. Cuius autem incipit generari formatio et perfectio partus lac primum quod est vicinum partui nihil omnino valet: et est quasi saniosum ad nihil omnino aptum nisi ut effundatur: quoniam ipsum est purgamentum superfluitatus que sunt in matrice et venis et mamillis: ideo repletur saniosum et immundum et maxime his qui primum edunt fetus sicut puerpere. Similiter autem lac valde remotum a partu nimis est tenue: quoniam non nobiliter descendit in libidines ad matricē que desiderat: sanguis menstruus redit ad vias consuetas. Addeius autem lac inter hec duo tempora est conueniens et bonum in quoquoque animali sui generis. Similiter autem etiam est in multus diu selunis matribus lac tenue nimis et in multum gulosis indigestum: lac quod in mane primo venit ad mamillas est quasi purgamentum: propter quod perit in arte lactandi precipiant primo mane emulgere magnam partem lactis nutrites et tunc de residuo lactare infantes: et cum lactant precipiant moueri infantes cum cantu matris: sicut solent infantes in cunis moueri cum nenio cantibus matrum. Adnotus tamen canarum debet esse lenius et cantus suauis: quoniam musica facit cum gaudio lenitate spiritus recipere nutrimentum. Adnotus autem excitat calorem et virtutem digestiuam que in infantibus multo immensa est humiditas: quoniam multum dat lac nutrimentum sufficit in die bis vel ter lactare infantes propter debiles virtutes ipsorum: et si superflue plaribus lactantur incurunt tussis et repletiones. Aliquotiens autem femine superflue humiditatis que non impregnatur forte habebunt aliquid lactis in mamillis: et precipue virgines et que diu a coitu abstinerunt: quoniam in illis subtile sanguinis redndat aliquando ad mamillas quod in ventribus multo colatū est: per coitus: ideo precipue a sapientibus medicorum q̄ nutrites non coeant dum lactant infantes: quoniam si coeant subtilis substantie lactis separatur ad coitum et nutritur puer grosso alimento lactis et inconuenienti. Semine etiam non impregnate aliquando habent lac in mamillis ex herbis quas comedunt: hoc raro accidit. Aliquando autem accidit q̄ etiam femine que processerunt in etate et sunt vetule aliquando lac in mamillis habent: hoc contingit quando desinunt eis fieri menstrua et redundantia sanguinis mēstrui est ad mamillas: unde aliquando inueniuntur vbera earum plena sanguine et aliquando putrefcunt ex sanguine corrupto in vberibus earum. Lac autem a mamillis matrum extrahit confusum quādiu suguntur ac si natura mensurauerit tempus lactationis vsq̄ ad aliquātam induratum membrorum infantis: hoc triennium esse consuevit in infantibus hominum propter ceteritatem

nem complexionis humane. In alijs tamen animalibus duriora corpora habentibus citius fit ablactatio: et in triennio etiam in infantibus hominum formantur dentes ad solidiorem cibū diuidentem. Adhuc autem diuersitas regionum in aere et pascuis multum facit ad lactis diuersitatem: quoniam in quibusdam regionibus non expectatur caprarum impregnatio: sed confricantur mamille earum primo cum vitula et postea exprimuntur vbera et erit primo sanguis et postea sanies: tunc exprimitur lac bonū non pelius illo quod est in vberibus earum que impregnate fuerunt. Ego vidi hoc facere multas mulieres in suis proprijs vberibus: et erant quedam vidue et quedam virgines et de vberibus extraxerunt lac abundanter. Et in pluribus autem nullum est lac in mamillis marium: quāvis forte in quorundam humidiorum virorum mamillis qui laxas habent carnes et vtuntur cibis lactiferis aliquando aliquid lactis inueniatur. Accidit autem aliquando in regione tamorum in ciuitate quādam Bimari Mulcen. vocat q̄ caper fuit inuentus qui iuxta virgam duo habuit additamenta mamillaria ex quibus confricatis supradicto modo extractus est tantū lac q̄ factus est vnus cascus: et hic caper cum capra colens genuit filius hircū qui similia patri habuit mamillaria iuxta virgam: et extractum est lac sicut ex patre ex quo factus est etiam vnus cascus: et sicut etiam dicunt aurispices in sacris ficis et certis diuinantes huiusmodi sunt signa futurorum. non enim fierent nisi per magnarū stellarū superhabitationem mutationem illā que multa mutatio stellarū habitationis et habitantis significat transmutationem: sicut id quod narrat Iosephus q̄ in mutatione legis sacrificiorum in Hierosolymorum templo vitula inter manus offerentis intra est agnā. In mamillis etiam maris mamillas habentis aliquando inuenit aliquid lactis: sed valde paucū potest exprimi a mamillis eorum sicut superius diximus: sed plus attrahitur quo plus et plus fuerit expellum: paucis tamen hoc accidit et raro accidit. Amplius autem in omni lacte preter substantiam casei et aquosam est vinctiosa substantia sicut oleum quod vocat butyrum: et hoc eminet et supernatur in lacte coagulatione: nec est causa coagulationis lactis multū inesse lacti casei: sed inesse quidem multum et sic. Si enim caseus non sit impedit viscositas butyrosa coagulationem: eo q̄ presacientes sibi ad modū aniaz et carbonarum separari non possunt. Amplius autem quedā animalia multū habent lactis: et abundantiū q̄ indigeat ad fetus nutriendos: et est conueniens ut sit materia casei: et precipue sic lacte abundante capra et vacca. lac autem eque et asine et camelli et mulieris non conueniunt ad caseos faciendos: precipue tamen lac animalis quod multas et distinctas habet mamillas finem longitudinem ventris inconueniens est ad materiam casei. Caseus autem qui fit ab equali quantitate lactis vacce ad lac capre sexqualiter esse dicitur: eo q̄ lac capre siccus est q̄ lac vacce et minorem facit caseū. Alios autem animalium lac non est conueniens ad caseū et precipue lac animalis habet multas mamillas sicut diximus. Amplius autem multa sunt genera coagulorum: ex quibus lac coagulatur. coagulatur enim in lana capre et congregatur et post ipsa lana cum lactis parte in lac totū abluatur et sic lac coagulatur. Expertū est etiam nobis q̄ flos herbe que acutos habet aculeos et in agris crescit in altis et habet florem rubeū qui cum maturat in lanuginem conuertitur volatē in aere extrahitur et cum lacte distemperatur et in lac infusus lac optime coagulatur. Id autem quod vocat coagulū nō inuenit nisi in vberibus suggestis recenter nate: quoniam stomachus eorum que visa sunt alio cibo ita alteratur est a natura lactis: et ideo lac quod post tales cibos recipit non adeo fermentat sicut stomachus eorum que non sunt visa nisi lacte. Adhuc autem in ventribus eorum que non ruminant raro inuenit: quoniam ruminantia spissius habent lac quod magis conservat fermentationem stomachi q̄ non ruminantia. Inter animalia autem nota nobis que dentes habent in vitas mandibula non est vsq̄ hodie inuentū coagulū nisi in lepore tūm. Coagulū autem quo fuerit vetustius eo erit melius et efficacius ad coagulandum modo non sit putridum: quoniam sua virtus est et acutus quo ipse fuerit siccus modo in substantia siccus conseruatur. In medicinis autem valet contra fluxū qui est

Lac primum quod est partui vicinum saniosum est et laudabile.

in Elio

capitulum

de lactan-
dis pueris.

de coagulis
diuersis
de. 3. 3. nā aia-
liū capitulo. 24.

De animalibus

Abundantia lac-
tus ex tribus
causis potest co-
tingere.

ex causa humidā et precipue coagulā lepore et ceru. C. Am-
plus autem multitudo lactis et abundantia ex tribus atredif
causis: quāz prima est lac animalis in specie sua: quā humi-
da animalia abundantioris lactis sunt q̄ sicca: et in eadez spe-
cie animal magni corporis abundantius h̄ lac q̄ animal par-
uus: et hec est causa secūda. Tertia autē est pascua lactifera:
quā in Sp̄beso sunt vacce parue a quibus tamen multū lac
extrahit̄ ppter passū lactiferū qui ibi abundat. In terra autē
que vocat̄ arabice Ambardor sunt vacce magne que sunt
valde magni corporis a quibus multū valde de lacte extra-
hit̄. Et talis est dispositio vaccarū apud nos in Frisia Idol-
lādia et Zelādia propter humiditatem pasture in locis illis.
Vacce enim illarū terrarū sunt maximorū corporū et fere oēs
variarū pellis plurimi lactis. In his enim terris quilibet
vacca tātū dat de lacte quāntū est mensura que frastra voca-
tur. Et dicit̄ q̄ ille que sūt in Ambardor sunt adeo magni
corporis q̄ oportet mulgentem stare pedibus erectam: ita
q̄ non nisi caput regirando declinat ad vbera vacce. Et dicit̄
Aulcan. q̄ canes illius terre sunt marini et bursuti: et si
militer est apud nos in Zelādia ubi sunt magne vacce. Ibi
enim etiā sunt marini canes et bursuti: et pulli sunt magni il-
larum terrarū et omne animal preter asinos: q̄ illis humor
et frigus sunt contraria propter abundantia melacholice eorū.
Dicit̄ autē terra illa ab antiquis grecis Bardanta a Bar-
dano quodā rege qui primus vsūm lactis vaccarū in terra
illa docuerat. Oves etiā terre illius maxime sūt ppter sal-
uginem pasture temperantis humorem ipsarū. Ops autē
scire q̄ quedā pascua lac minuit et precipue lac aialis rumi-
natis: sicut granū rubē q̄ melega vocat̄: q̄ quidā surigū
vocat̄. Quedā autē lac multiplicat sicut orobū vaccarum lac
multiplicat: et herba que grece coctarem vocat̄ quā nos vi-
tiā vocamus: et similiter lens facit et semen bācie et ipsa her-
ba bācie et multa alia: sed hec omnia minus valent quādiu
florent: q̄ flos multiplicat calorem in aialibus et ericcat hu-
morem lactis. Mulieribus autē valere dicitur vber capre et
ouis et vacce in ipso lacte eiusdez vberis decoctū et preparā-
tum. Quidā etiā expertos se esse dicit̄ optimū esse ad abū-
dantiā lactis si vermes q̄ teredines dicunt̄ et ex carie lignorū
generant̄: aut etiā vermes terre lumbicū vocati sumantur
ad quāritatem triū vinctarū: et post q̄ ericcati sunt sumant̄
in aqua ordet̄: et hec sepius fiat per multos dies: et hec idem
faciūt si capita salfoz piscis eluant̄ in aq̄ arletis: et alia mul-
ta huiusmodi sunt valde multū lactifera. Orobū vō non
est conueniens ouibus: eo q̄ aggravat partū. Adhuc autē
quedā insatiūoz pascuoz lac multiplicat vt fabe et lupini
que conueniunt vacce et capre. Signū autem multitudinis
lactis est declinatio vberis ad inferius ante partū. C. Am-
plus autē inter omnia quadrupedia precipue oves dant lac
per magnū tempus respectu sue quantitatis: ita q̄ lac dant
quando bone sunt per octo menses. In regione autē que
Loruo vocatur vacce dant lac per anni spatium vsq̄ ad se-
quentis anni impregnationem et partū. C. Amplus autem
lac mulierum magnarum fusciorum melius est et plaris nu-
trimenti q̄ mulierum albarum: sed tamen vnicuiq̄ infan-
ti magis conuenit lac mulieris que similio: inuenit̄ matris
sue: q̄ lac illius simillius est sanguini mēstruo quo nutritus
est infans in vulua matris dum sit bone etatis et conuenien-
tis: hec etas est q̄ sit sup̄a. 20. annos et infra. 3. annos.
C. Amplus autē omne aial habēs sanguinē h̄z semen sper-
maticū: sed homo precipue est multū sanguinis. Adhuc autē
sperma cuiuslibet aialis q̄ est pilosum vbiq̄ est viscosus et
albū: et idē mentis. O odor? poeta qui dicit sperma nigroz
mauroz et ethiopū esse nigrū. Ad enim exit sperma de cor-
pore est spissum et albū: et si aliquā morā fecerit extra corpus
animalis attenuat̄ et nigrescit: eo q̄ aer cōdatus egreditur
ex ipso qui spumofam in eo fecit albedinē: in frigore tamē
expositū non coagulat̄ sed tenue sit valde et aquosum. Ta-
lor vō coagulat sperma et inspissat sicut et lac: et quādo diu ste-
terit in matrice non formatum in embrionem exit aliquan-
do spissum grossum et fortasse calorem matricis ericcatum.
Signum autem spermatis competentis ad generandum
est q̄ postum in aqua petet fundum. Et ideo mentitus est
poeta Alcibiō: qui omnia contraria borum que dicta sunt
dixit de semine elephantis.

De semine vi-
de. 3. de natu-
ra aialū capi-
tulo. 22.

**Incipit liber Quartus animalium. Cuius
primus Tractatus est de diuersitate mari-
norum sanguinem non habentium.**

**Cap. p^m. Que sit libri iterū et que diuersitas marinorū san-
guinē nō hāntis: et que sit diuersitas malachie et mēbroz ei⁹.**

Am in prehabito libro

sufficēter ostē est de dispōne iteriorū et exte-
riorū aialis hāntis sanguinē. Executi. n. su-
mus oia in gñe mēbra hmoi aialis tā inte-
riora q̄ exteriora et tā cōla que pueniūt fm
gñā aialis gressibilia et volatilia et bipedia
et quadrupedia et hmoi q̄ et ppia si q̄ sūt talla
q̄ fm spēm vnā alicui aialis pueniūt et nō aliq̄: praeceabimus
et de mēbris hmoi aialis cōsimilib⁹ que homogenea grece
dicunt̄ tā manifestis exteriorib⁹ q̄ occultis interiorib⁹. In
hoc autē libro intēdimus narrare dispōne aialis nō habētis
sanguinē fm genus suū siue sit marini siue nō sit marini.
Et q̄ de hoc iuenit̄ p̄fule traditū ab antiquis studimus or-
dinare dicta eoz et abbreviare q̄tū potuim⁹. Primo ergo
dicemus oēs diuersitates que sunt in gñe aialis sanguinez
nō habētis: et deinde dicemus cōla eoz que pueniūt eis in
p̄cipādo sensus et somnū et vigilā et malculinitatē et semi-
nitatē. hec. n. pp̄tū libz desiderat̄: qm mēbra eoz et hūores
nō er similib⁹ principis cānt cō b̄a que sanguinē sūt habē-
tia. Primo ergo dicemus q̄ sanguinē nō habētia sunt aut
marina aut terrestria: et p̄cipue volatilia habētia alas mem-
branales sicut apes et mōsee et similia. Adhuc autē distūdi-
mus in. ii. gñā: h̄z tñ antiq̄ nō fecerūt mentionē nisi de octo
generib⁹. Sed ego in mari cā exp̄timēti nauigās et extens
ad insulas et harenas manib⁹ collegi. io. vel. ii. gñā. Quoz
primū q̄ pfectus est vocat̄ ab antiquis malachie. Est autē
p̄ficus extra mollis et iterius durus totus cōpositus ex suba
que media est inter carnē et cartilagīnē sicut in antebabitis
dicimus: et est aliqñ valde magni corporis. C. Scdm autē
est genus q̄ antiq̄ vocat̄ mollis teste: eo q̄ testa ei⁹ crescit
ex mēbrana valde molli: et q̄ indurat valde curuabilis est
portus q̄ cōtinuabilis: et hoc nos vocamus generali nomē
ne cārum. C. Tertius autē genus est q̄ antiq̄ vocat̄ dure
teste: eo q̄ hūmāz testa eius inuenta est ex molli membrana
crescens vel generata: sed semper est dura et nō est curuabi-
lis h̄z cōtinuabilis: et hmoi vocamus generali noie ostrea
cōchilla. C. Quartū genus est q̄ tā nos q̄ antiqui cōmunt
nomine vocamus hiritū marinum: eo q̄ totū sp̄nosum sit
hoc genus aialis: et sp̄nis v̄t in motu loco pedū. C. Quintū
tam autē genus est q̄ tā nos q̄ antiqui mallic vocamus:
q̄ in corpore nullā p̄ofas inuenit̄ habere superfiuā humi-
ditatem neq̄ vas superfuitatis alicuius. C. Sextū autē ge-
nus est q̄ lignēū vocat̄ consuevit: eo q̄ simile sit frusto si-
gnī. C. Septimū autē est q̄ veretrale dicit̄ q̄ veretro virili
omnino videt̄ esse simile. C. Octauū autē serpentini vocat̄:
eo q̄ simile sit colubio. C. Nonū autē abūdat in mari germa-
nico valde q̄ vocat̄ flegmaticū: eo q̄ flegmati viscoso sicut
est albumē out sit omnino simile. C. Decimū autē genus est
spongia marina que v̄t in aqua. Sub ligneo autē cōtinet̄
animal q̄ vocat̄ stinctus. Nec autē genera facile exp̄timēti
quolibet qui vel aq̄ modicus expertus est in marinis: et ego
puto q̄ sint m̄tro plura h̄z sint ignota nobis. Quodlibet autē
istoz generū multas continet in se specierum diuersitates.
Genus autē est hemi q̄ est carens sanguine: q̄dā inuenit̄
culus interiora vētrici sunt mollia sicut caro et suū exteriū
est durū testē. Et q̄dā inuenit̄ q̄ ecdueris est extra mol-
le et interius est durum testēum. Et primū quidem boz q̄
est extra durum non est curuabile sicut ostreū sed contritibi-
le. Illud autē genus carentis sanguine q̄ interpretantur
omnes vocari malach est genus aialis carens sanguine:
et carnei eius molle est extra: et q̄ est ex mēbris eius du-
rum est interius: et hoc est q̄ vocat̄ sepiā que ossē q̄dā
habēt iterius: et exteriū est molle et tremulū carnei eius: et
hec similia sūt polypus et calamare. Aliud autē genus est de
quo dicimus q̄ vocat̄ a vulgo mollis teste: et hoc nomē cō-
uenit omni generi q̄ est durū extra et molle intra: dñm modo

Quarto dñm
aialū caput
topriū dñm
stocle.

Marina h̄z
lia v̄ndecim
b⁹ disticta

Alia dicitur quod huius extra non fit peribile sed caruabile: sed potius ad hoc quod fiat conteribile recipit ignem se exicare sicut testa locuste maris que karabo grece vocatur: et sicut testa caribene propter quod etiam pibi bene pronuntiantur karabo et caruz de specie esse aialis quod vocatur aialis est quod vocatur vulgo bria eorum testem dure teste: in hoc genere continetur omne carens sanguine habens carnem mollem intra et partem duram testem extra: ita quod illud durum sit fragile propter peribile quod vna fractura in multa dispargit fragilem improptie vocatur: sicut sunt genera ostreorum cochlilorum que grece balrum vocantur: et sibi similia oia. Amplius autem preter hec extra hec in genere aialis sanguine carentis sunt non marina: sed terrestria que sunt angulosi corporis: quorum est multa diuersitas. Quia animalia locusta eorum aut erit in ventre aut in dorso aut in vtroque similia: oia hec animalia conueniunt in hoc quod in toto corpore eorum non est aliquid os distinctum neque caro distincta aliquid: sed in corporibus eorum est aliquid quod dicitur membrum cuius creatio finem suum substantiam media est inter carnem et ossa. Corpora enim hominum aialis sunt dura tam intus quam extra finem vnum modum fere. Et istius quidem modi proportionem aliter est omne quod est angulosi corporis: quod dicitur autem angulosus non oino huius tale corpus: sed dicitur angulosus duplicatus per membra sua sicut icalet substatia talis: sicut aialis quod vocatur a quibusdam dicitur in aqua natum: eo quod tot numero pedes habeat: et est quod dicitur aialium genus quod ingreditur in aures hominum et huius morsum venenosum: sed venenum eius non suscitatur nisi inflatione magna sicut punctura apud plures similia. Ipsi habent angulos duplicatos: ita quod vnius corruget super alium quando se contrahunt aialia illa: quedam huius generis angulosos videlicet est aialis huius alas ficut apes et vespe. Istius modi enim aial alarum est vnum quod dicitur genus angulosorum: et in isto genere quedam aialia sunt alata rugosa cum duplicatione rugarum sicut vespe et apes: quedam non sicut formice et genus aialis quod habent vocatur: quod nos non testuam vocamus: est etiam de genere aialis sanguine non habentis non habentis sic pilbaris inclamamus narrare membra primi generis quod vocatur malachie: prout inueniri possunt per anatomiā. Dicitur autem istius quod malachie huius ex membris extrinsecis pedes et caput: et hoc caput est inter pedes suos: et suum corpus est circumscriptum super caput suum sicut etiam superius dicitur: et huius membra quedam que sunt inter caput et pedes: huius etiam alas. Omnia enim malachie capita sunt inter ventrem et pedes: pedes autem generis de quo modo loquimur sunt octo numero ad plures: huius quod dicitur numerus pedum puenit cuiusdam generis malachie: aliquid tri est valde multorum pedum: illa quidem que sunt octo pedum habet pedes ad modum angula formatorum. Genus autem sepię et illud quod vocatur cholz id quod vocatur chaulz: et hec genera vocatur Zulce. fanage et similia fanage. hec enim oia genera loco pedum habent duo ad ditamēta quorum extrema sunt valde dura: et per illa additamenta accipiunt cibum et porrigunt ipsi osi suo: et in nata do mouent illa additamenta sicut remi: et hoc aial vtrius quibusdam pedibus loco alarum i flectit de eos prout vtrius suum sicut autem flectit alas qui volat: et quibusdam pedibus vtrius loco manuum porrigendo per ipsos cibum osi et accipiendo per ipsos cibum: et quibusdam vtrius loco pedum in ambulando: et o multos huius pedes propter diuersos vsus: sed inter pedes nulli reddunt cibum osi nisi pedes illi qui sunt prope oculos. Pedes autem huius aialis habent extrema valde acuta sic extremitates pedum cacti fluuiatilis: et color pedum ipsorum declinat ad albedinem: et quilibet eorum est fissus in duo sicut sunt pedes cacti ut dicitur: et radice sue principium cuiuslibet cruris est in parte spondilis dorsus eius: et in hoc differunt a cacti pedibus: quorum radice est in limbo sub ventre: sed in hoc aiali non est spondile sicut in aialibus sanguine habentibus: quia illa habent dorsum copositum ex multis spondilibus. In hoc autem aiali dicitur spondile plenis que venit per dorsum ipsius. Adhuc autem in hoc aiali in parte lent que est supra pedes et crura eius est membrum venale simile canali: et per illa emittit humorem salinum maris superius quod puenit ad eius interiora: et in aliquo genere declinat illa canali ad dextrum et in aliquo declinat ad sinistrum. Ipsi illud etiam membrum carne simile mas emittit semine suum in muliere sua: quod ad canale illa veniunt plures post sicut

ad canale virge virilis venit canale vis et canale sperma: et canale humoris medij iter sperma et aqua qui vocatur arabice alguagi. hic autem modus malachie natus finem latius dirigens motum hoc est supra membrum quod dicitur caput eius: eo quod caput huius iter crura et extendit se et dilatatur se lateraliter mouendo dilatatione extranea fere ab oibus aialibus alijs: et in tali motu oculi malachie aspiciunt versus manus suas: eo quod oculi eius sunt in supremo capitis eius: et os eius est posterius oculis eius: et capita quod omnia hominum generis aialis dum sunt vna sunt dura et inflata et tumida. eo enim quod corpus eius quasi totum compactum est super caput eius humores capitis distillans in caput inflat ipsum: nisi esset durum ledere posset cor poris et destrueret figura eius. Cuius pedibus autem accipit tempore repositatis lapides et tenet se fortiter ad eos ut dicitur Aulicene interficiat estu maris. Sed cum aliqui electus stat infusus in harena non potest retinere se pedibus oino propter paruitatem et neccitatem harena. Et inter malachie octo pedum et istud aial multorum pedum est diuersitas: quia modus aialis multorum pedum est parum corporis et valde longorum pedum. Illi vero modi aialis octo pedes habent sunt magni corporis et breuius pedum: ideo non possunt bene ambulare super eos. Amplius autem in modis malachie est adhuc alia diuersitas: quia id quod vocatur cholz est longius inter ea: id quod vocatur sepię est longius inter ista aialia: id quod vocatur rotbo multo maius est quam id quod vocatur choloider: quoniam corpus eius inuenit quasi quinque cubitos. Sepia autem fortassis aliquando inuenit magnitudinis duorum cubitorum. Et scias quod id quod est duorum cubitorum non propter vocatur sepię: quia sepię quidem est de genere malachie ut dicitur Aulicene. sed non est adeo longa: sed vocatur ipsum Aulicene. sed nam: et hoc quod nos iam finem quosdam dicimus choloider ipse thoniden vocatur: addit quod id quod vocatur multorum pedum huius pedum longiorem aliquantulum quam sit mensura duorum cubitorum: et hanc puto esse veritatem. Et id dicitur Aristoteles quod aialis multorum pedum sive polypti pedes erant quantitates sed line hoc est duorum cubitorum aut maioris. Modus autem malachie qui rotbo vocatur est rarior valde. Et inter ipsum est quod supra choloider aut thoniden vocantur est diuersitas: quoniam pars acuta lateris rotbo est latior quam pars acuta choloider: et in vna alia indulsia prinet totum suum corpus: et huius piscem quem rotbo vocatur Aristoteles thonir vocatur Aulicene. sed in ala piscis choloider sunt diuisiones et vacuitates plures in partibus. Amplius autem adhuc est aial pelagofum in profundo pelagi manens quod generis malachie videtur esse cognatum. Et est duorum modorum. vnum enim vocatur a marinarijs thbz: alterum cholbz: quorum vtriusque in hoc cognatum est malachie: quia capita vtriusque sunt inter pedes eorum: et os eorum est posterius oculis super caput eorum: et in illo ore sunt duo dentes: super illud os in vertice capitis sunt oculi magni in quo distinguens est parua cartilago: et in ore eius est modica caro que loco lingue esse videtur. Nullus enim istius modi huius linguam finem veritatem: sed loco lingue vtrius carne illa: cum lacerat corpus eius non distenditur in longum: sed caro corporis sui rotunda diuiditur diuisione ac si ex globulis esset composita. Sed in hoc conueniunt omnes modi malachie quod habent corium quo suum corpus cooperitur: non in testa sunt dura vel molli: sed est corium quod cooperit ea. Creatio autem suorum interiorum est finem quod referemus. Non habent igitur post ora sua ad interiora oculis interioris isophagum longum et strictum: et post isophagum inferius papam magnam que similis est pape anius: et illa papa videtur esse loco stomachi: et post papam illam habent ventrem suum ventris intestinum inuolutum et tortuosum: hoc est spiritus qui isophagus in substantia: et ad hoc intestinum continuatur gracile intestinum procedens ad antrum ossificum. Et nullus quidem modus malachie huius aliud membrum a dictis nisi membrum quod mastim vocatur quod vas seminat in terpretatur: in quo est humiditas spermatica ipsius: et hoc est membrum valde magnum et sub ore eius possumus malitum continens de humore nigro sicut est incaustum: et maxime in sepię et polypo que sunt de genere malachie sicut dicitur superius. Et quando accidit ei timor: et alioquo alio animali veniente ipsum efficit humorem in aqua et turbat eam. est autem hoc membrum situm sub ore ipsius et post ipsum interioris isophagus sicut in spirantibus est isophagus post can-

De animalibus

na pulmonis: et dicitur pcedit interstium ab inferiori et extendit superius iuxta os eius: colligit suum semen in tela et elicit ipsum sicut dicitur: ita quod per unum eundem exitum ad quem perveniunt meatus diversi elicit et sperma et stercores: et ideo animalibus propter quod ovis: et intestinum eius recurvat ab inferiori corporis eius ad ipsum: et in corporibus alicuius istorum modorum inveniunt pilositas quedam sicut sunt in eo plante pilis similes plantae. Cuiusmodi autem interiora septem et eius quod vocatur thorax sunt dura praecipue in anteriori parte corporis: et ideo romana lingua a duritia nomen eius imponit: et de isto genere videtur esse id quod vocatur synon et illud quod ascor: a quibusdam. hec enim ambo cum septem magnam habent similitudinem: sed parum diversitas est in duritia interiorum eorum: quoniam ascor est multum forte siue durus: ita quod creatio eius videtur esse media inter spinam piscis et os gressibilis: et alia non sunt adeo dura: sed quedam ipsorum habent interiora gracilia et rara secundum suam substantiam. In eo autem quod vocatur cholder est subtilis pars interiorum: et creatio eius videtur esse similis cartilagini. Et hoc animal ab alijs etiam diversificatur in figura secundum diversitates totius corporis. Illud autem malachie genus est animal multum pedum siue polipus non habet in interioribus rem: duras sicut alia que habent durities anulosa in superiori interiorum corporum suorum: sed hoc genus in circuitu capitis habet aliquid simile cartilagini: et hoc efficitur valde durum postquam senectute etate procedere. Et in hoc genere inter marem et feminam est diversitas: quoniam mas habet viam venalem que extenditur a cerebro sub stomacho ad partem corporis inferioris: et hoc est similis creationi mamillae in figura. Femina vero habet duas vias superius descendentes ad inferas: sub istis vijs marium et feminarum sunt corpora rubra que sunt vasa continentia ova in feminis et lac in maribus: et illa ova et lac sunt in superiori parte posita: ita quod apparet extrinsecus: et intra ista vasa est semen et color eius est unus et idem. albus videtur licet levis superficietur: et quantitas ovorum et feminis huius animalis est quantum impleri potest vas in capite ipsorum: et ideo conceptio femine tamenescunt vasa illa supra capitis eorum: quoniam tatem. Septem autem habet in interiori eius duo vasa plena oculis que sunt similia gradini: sunt alba. Omnia autem dictorum membrorum situs et figura scitur per anatomiam. In omnibus autem generibus malachie diversitas est inter mares et feminas: quoniam mares sunt pulchriores feminis: et maxime in septem: quoniam anteriora corporum septem femine sunt magis lenta quam dorsa ipsorum: et corpora marium sunt magis aspera corporibus femininarum. Corpora enim femininarum sunt lenta filosa et maxime inter coras. Cuiusmodi autem genera malachie que sunt multorum pedum sunt multa numero: et unum quoddam genus eorum quod est marini generis eorum ascendit super aquam: et hoc vocant quidam ascensum: et hoc dicitur Auten. supernatare super aquam: et quidam vocant ipsum draconem aquaticum. Post illud autem genus est illud quod ambulat super terram in profundo maris: et post illud secundum Auten. sunt ea que natant in medio inter fundum et aquam superficem: et illa sunt parva respectu duorum precedentium: et sunt multe diversitatis: et de numero illorum est quidam modus qui habet pedes non nullam luncturam ovis habet in cruribus nisi illa que est in diversione cruris ad corpus: et ideo quando elicit de mari movetur tandem: quod redire non potest. Cuiusmodi autem de modis istorum est modus aialis quod vocatur molle: eo quod non habet corium asperum: et habet in medio corporis sui profundam foueam: et ipse pascit sepe iuxta litus maris: et ideo sepe elicit a mari super arenam et movetur ibidem: eo quod redire non potest ad aquam: et hic modus non est valde parvus. Cuiusmodi autem huiusmodi animalis punctus est quidam modus qui est in testis et nunquam erit ab eis: sed extrahit caput et quosdam pedes per quos pascit quoniam recipit cibum. In hoc enim quod hec conchillum est dispositio animalis marini quod malachie vocatur. Hec igitur animalis quod vocatur molle teste.

Quarto dicitur animalis capitulo secundo,



Quid autem aialis quod vocatur molle teste in quo genere sunt omnes ceteri sunt valde multiplices: conveniunt cum genere malachie in habendo multos pedes. Unus autem modus ex specieb' huius animalis est illud quod grece vocatur karabo: quod nos locustam maris vocamus: et se

re est per oia in figura sicut ceteri animalis candidatus qui propter non ceteri: sed gamarus latine vocatur: in quantitate est multo maior karabo quam cancer animalis. Illius autem modus mollis teste est aialis quod dicitur aschor: et est cancer marinus sine cauda et pennis: sed multorum pedum rotundus. Et inter istos duos modos est diversitas: quoniam karabo in anteriori sui capite habet duos aculeos mobiles et vitrosos latere circumstantes tertium aculeum in quem extendit testa sua quod est medius. Aschor autem non habet: hec propter vocatur ceteri: et habet alios modos diversitatis de quibus inferius dicetur. Et autem ad hoc tertius modus quod dicitur aschor: sunt quidam ceteri loci qui pertrahunt et pertrahunt versus extremum cande. Et istud genus est modus ceterorum communis. Sed modus tertius qui vocatur aschor: habet subdivisiones: quoniam quoddam genus est ipsum quod vocatur gibbosus propter eminentiam quam habet in dorso suo. Et secundum genus ipsum est quod vocatur longissimus propter corporis sui longitudinem. Et tertius modus est iter vitrosus: et est medius et mensurate longitudo nis: et hoc est genus parvum quod nunquam crescit ovis: et hoc animal dat valde in littoribus omnium marium nostrorum aquilonarum. In modum etiam ceterorum sunt diversae genera. Quoddam n. genus ceterorum est valde magni corporis quod grece thagoraba vocatur. Quidam et sunt minores corpore. et illi sunt multorum generum. Et tertium genus sunt ceteri qui hyrcalli vocantur qui sunt animalis medietatis. Et post ista tria genera et secundum quantitates istorum trium generum sunt multa genera ceterorum mariorum: et quidam genera ceterorum valde parva. Et multa eorum non habent noia nota nobis. Invenit autem animalis in maribus quod vocatur a quibusdam chabianter quod animalis pascit interpretari quidam dicit genus ceteri quod testis habet in varietate et pulchritudine picturata: non est magne quantitates. Cuiusmodi autem in mari iudalico quod vocatur mare magni invenit genus ceterorum parvi corporis: et vocantur ceteri illi milites propter velocitatem cursus eorum. Ideo enim sunt veloces quod comprehendere non possunt: et est in littore maris: et dum findit non invenit in corpore suo aliquid superfluum humiditas ovis aut vas eius: eo quod non pascit nisi succedendo sicut platanus: et venter nutritum eius in quo primo separatur chylus a stercore et humore aqueo superfluo est extra ipsum: quod non trahit nutritum nisi per modum radialis platee: et alia pascua non habet. Illud autem genus ceterorum est parvum: valde: et aspectus eius in figura est sicut figura ceteri qui supra vocatur animalis aschor: quod in secundo genere ceterorum supra posuit: et hoc apud nostros marinos aranea maris appellatur. Quod autem istum modum ceterorum quos narravimus sunt duri corij quod fere simile est teste: sunt asperi in tactu et cooperantur ovis eorum nascitur ex membrana molli et oia habet multos pedes: et in interioribus suis habet carnem et extra testem: et in hoc differunt a quibusdam modis malachie: pars inferior que est prope exteriora ventris mixta est molliori et duritie: et est tela quod dicitur dura valde que est sicut tela que est sub ventre et cauda ceteri animalis: et in illa femine reponunt ova sua retinente ea secum ad berentia filios quibusdam que sunt in parte illa. Genus vero primum ceterorum quod karabo siue locustam maris vocatur habet pedes decem numero: ita quod in vitrosos latere sunt numero quique binc et inde: pedes sui habent aculeos sicut parvi ungues in extremitatibus suis. Similiter autem et genus ceteri quod ceteri ceteri vocatur et in figura est simile karabo similiter habet pedes decem cum aculeis. Tertium autem genus quod vocatur animalis supra aschorum habet se quoddam genus ceteri quod dicitur gibbosus: et hoc habet duodecim pedes: sex binc et sex inde: et duo qui sunt versus caput sunt valde acuti. Extrema autem pedum consequentium istos in ventre eius sunt lata: et ventres eorum ad quos crura longius affimulant ventri karabo. Genus vero quod grece vocatur crisos quod Auten. vocatur canissem: est coloris aurei: et in pedibus dispositus per contrarios istos: quod et istud habet quatuordecim pedes: quorum primi iuxta caput quatuor binc et quatuor inde sunt lati: et qui sequuntur per descensum ventris sunt tres binc et tres inde: et illi acuti sunt et graciles: sed residuum corporis eius est planum et leve. Cuiusmodi autem pedes omnium generum ceterorum in extremitate sua sicut inferius versus domesticum lateris sicut pedes aialis quod est animalis corporis multorum pedum sicut vespe et apis. Similiter autem et aculei pedes inferioris cuiuslibet generis canissem: quod habet aculeos sicut et eadem parte: et non a terra: animal autem quod est in primo genere ceterorum habet etiam caudam sicut

exerit finitalls et natar per ipsam strabedo et extendendo ea facies motum retrosum: et in cauda posterius in extremitate h3 quinque alas caude fm latitudine alligatas. Gen? aut illud gibbosum cancri q supra acborim vocauimus h3 etia cauda per qua natar: sed in extremitate caude sue non h3 nisi quatuor alas per latitudines caude infitas. Genus aut illud qd vocamus crifos alas h3 pinnulari apud can- dam in radice caude ex vtraqz parte hinc et inde. Adediaz po qd est inter pedes extensus est simile spine acute in crea- tione substantie: et hoc mediu in isto mo cancri crifos videtiz est latu: sed in gibbofo mo cancri est acutu. Amplius aut primu genus qd karabo vocat et tertiu genus qd vocatur acborim sunt longi corporis: cu quedā alia genera cancroz sint rorsu corporis. Amplius aut inter karabo marem et femina est diuersitas: qui primus pes peduz femine est fis- sus in duo, primus aut pes maris nō. Adhuc aut a ale que sunt in dorso femine sunt multe: et versus collu sūt minores. Adhuc aut extrema posterioz peduz maris sunt magna et acuta. Extremū aut posterioz pedis femine est paruz et leue: sed in hoc pueniunt q tam mas q femina habent. p- pe oculos maculas pulchras magnas: et sub illis habet cor- nua parua ad modū linearū que arubene vocant ab ara- bis. Oculi aut omniu pedoz quos narrauimus sunt durū et magni p- portione sui corporis et mouent ad oem partes. et similiter faciunt oculi multoz alioz cancroz: et p- pue ocu- li cancri qui vocat stichoz qui in colore declinat ad albedi- nem mixta cu aliquanto nigredine per qua lucet albedo: et pedes eoz inferiores qui sunt primi post duos primos pe- des magnos sunt octo numero: et post illos sunt duo pedes magni qui sunt maiores alijs pedibus: et ad extrema eoz que diuiduntur sunt vt forfices et sunt satis latiora qz extre- ma pedum karabo: et diuersant inter se: qz dextri pars pe- dis lata longior est qz sinistri et subtilior. Extrema aut pars sinistri est spissior et rotundior: extrema illarū partium sunt fissā sicut due mandibule: sunt in vtraqz parte fissure que- dam ad ditamenra sicut dentes superius et inferius: sicut per omnia videmus esse in forficibus cācri finitalls: h3 ista ex- trema in eo sunt parua: et dentes quidem in pede dextro in dextra extremitate forficis sunt parui acuti diuersi et inserti/ res se adinuicem. In parte vō sinistra in extremitate pedis in qua est diuisio forficis mandibularis habent dentes acu- tos diuersos in extremitate: et in radice media forficis sunt grossiores sicut molares: et in inferiori quidem parte forfi- cis sunt quatuor dentes sequebentes: et in superiori sunt quatuor aliquidulū distanties abinuicē: et hic modus mo- uet in forfice partem superiorem sicut fere omne genus can- crozum forficis tales in pedibus habens: et figit illam ap- plicando super inferiores: et ambe diuisiones dilatantur ex parte inferiori aperiendo se ac si non sint creata nisi ad acce- piendum ossa vel aliquid duruz et ad tenendū illud: et super alios omnes dentes sunt duo dentes acuti: et post hos sunt auriculæ in quibus cōiungunt duo mandibularia forficis: et extremitates illarū auricularum sunt spinose: et illas quasi semper mouet forte expellendo aquam a iunctura mobilis partis forficis mandibularis. Hoc aut animal incuruatur et recuruando reducit suos duos pedes anteriores ad suoz os: et dentes eius qui sunt in forficibus eius assimilant den- tibus qui sunt in forficibus karabo: et supra istos pedes in anteriori acuminis capitis sunt cornua longa gracilia: sed sūt breuiora et sabilliora qz sint cornua karabo: et iuxta ista longa cornua habet alia quatuor cornua que in substantia et colore sunt similia alijs duobus longioribus cornibus: sed in quantitate sunt breuiora et sabilliora alijs duobus: et in ex- tremo illorum cornuum versus caput sunt oculi debiles et parui et nō sunt adeo magni sicut oculi karabo. Et vniūtr loquendo facies huius animalis est acutior: qz sit facies al- terius animalis. Pectus vō ei? latius est pectore karabo: et caro eius mollior carne illius. Quatuor etia pedes ei? ex octo pedibus ipsius sunt fissi in extremo: quorum quatuor pedum duo sunt hinc et duo inde. Pedes aut qui sunt ma- gis vicinantes prope collum fissi sunt in omni parte: ita qz pars latior semper vertitur interius. Adhuc aut femina h3 quatuor pedes in parte ventris vbi sunt oia ipsius. Am- plius aut omne animal qd est de genere qd iam determinā

uimus h3 spinā eleuatā rectā extrinsecus: reāduū exteri- ris partis corporis eius est lene sicut corpus karabo: et iter marem et feminam non est manifesta diuersitas nisi qz acu- lei qui sunt in pedibz maris: et in anteriori capitis eius sūt maiores in mare qz in femina. Ante pectus aut suoz est os suoz sicut in cancro finitallibus: et in ipso recipit aquā maris: et eticit paulatim claudendo os suū sicut facit piscis per mo- tum branchorum. Amplius fere omnes modi cancroz et modi karabo habent quedā ossa in ore: et habent figuras quarūdam articularū: et sunt multa: et aliquādo vnum est super aliud sicut in cancriis finitallibus et hoc est commune omnibus. Omne enim genus cancrozum qd diximus bēt huiusmodi dentes et p- pue karabo: et oia eoz sunt crea- ta quasi sint ex substantia carnosa interius inter dentes: et carne illa ad gustum vtuntur loco lingue: et post illā carnem interius est stomachus applicatus cu isophago siue ori sto- machi: et stomachus eoz est sicut pellis tenuis plenus ali- quando humore patrido: et isophagus est valde breuis: et a ventre siue stomacho inferius exit intestinum qd in omni- bus modis karabo et acborim protenditur vsqz per caudā totā ad anum qui est in inferiori caude sub alis vbi est exi- tus superfuitatum stercozum: et per eandem locum in fe- minis est exitus ouozum: h3 per alium meatuz veniāt ad lo- cum exitus illius qz stercoza supfluitas. Cācri autem alijs habent portas stercozas supra ventres suos inferius qui aperiantur cum emittitur stercus et claudunt cum tā emis- sum fuerit: et p- pue illi qui caudas non habent. Adhuc autem oia feminarum tallum cācroz sunt in tela que est sicut intestinum: et illa tela intestinallis diuersificat in eis fm magis et minus fm qz ipsi sunt maiores et minores. Oportet aut nos experimentalter considerare diuersitatē omnium modoz huiusmodi animalis: vt eo melius sciant cause eius et membroz ipsius. Dicamus igit qz karabo h3 duos den- tes magnos profunde infiros sicut diximus. et in eis est hu- miditas maris sumpta et relecta: et iter eos est caro similia lingue. post os autem interius ad radicem oris habet isophagū breuem: deinde ventrem siue stomachū culus crea- to etiam est sicut tela. H3 aber etia in ore tres dentes quoz duo sunt sibi consequentes: ita qz inter eos nūbil est mediū: et reāduū dens aliquantulū separatus est ab eis. Sub ven- tre aut siue stomacho habent intestinum planum equalis vbiqz spissitudinis qd peruenit ad anū vbi est exitus sup- fluitatis. Et ista quidem membra que diximus in omnibz modis sunt karabo: et in omnibus modis acborim et in mo- dis cancrozum. Insuper etia karabo h3 viā venales que est sicut cānalis procedentem vsqz ad anum per qd est exitus superfuitatū: et in illa viā est semen maris et oia feminaz: et hec est viā magis in profundo corporis et intestinum per qd egredit stercus est super eā magis qz ad manifestū cor- poris: et nō est diuersitas in ista viā in maribus et feminis: qz in ambobz est subtilis et alba: et in eis est humiditas pal- lida coloris cuius principium est ex parte pectoris: et in eadē viā sunt oia cōmassata subtilitatem: ita qz se comprimunt intū qz recedunt a rotunditate ad angulos: et p- pue in genere illo qd acborim supra vocauimus: et intestinus qui- dem qd est viā superfuitatis eā in maribus qz in feminis inuenit fm sensu simillia: sed nō experti sumus mares sub caude radice habere virgulas qmōz duras et longas qui- bus femine carent omnino. Similes aut bīs vijs fm aliqz modum sunt in aial malachie qd septa dicit. Septa enim inuoluta quedā ad ditamenta h3 in ore: et p- pue illud ge- nus qd dicit grece marchon: qd interpretatur stomachus habentis testā. hoc enim est ex membris karabo et cancri. Et principium quidem bulus membri est ex parte orificij venarum siue viarum cānalicū que sunt sub posteriori pe- dam: vsqz ad istos enim extēdunt et sunt neruose substantie: et in membro est caro rubea sanguinei coloris viscosa tacta non omnino similis carni: et sub isto mēbro qd diximus qd est in parte pectoris sunt partes intestini applicate intesti- no maloxi ex parte inferiori: non quidem applicatione dire- cta: sed qz vie eorum diriguntur ad eisdem exitum cu ipsi: nec vocant partes intestini nisi propter similitudines illius tele ad substantiam intestinox: et in illis telis est semē mari- nū. H3 et igit sunt mēbra maris in septa similia mēbris can-

De animalibus

eror quorundam de quibus dicitur. Seminarium autem vas ouorum est ruber coloris: cuius quidam principium est ex parte ventris et intestini inter thoracem et peritendit ad partem gracilem intestini: cuius quidam vas creatio est similis creationi carnis: et in eo sunt oua. Hec igitur est dispositio membrorum animalis huius quam dicimus tam interius quam in manifesto. Amplius accedit quidam animalibus habentibus sanguinem ut vni videntur commune nomen omnibus suis intestinibus pueris. Ombus enim pueris habere ventrem et intestinum et stomachum: sed non eodem nomine possunt ista pueri non habentibus sanguinem pro perfectione ipsorum: sed habent membra proportionata illis. Ita et superius dicimus quod genera cancrorum habent duos aculeos in quolibet pede: et pedes inferius quam duplicatos. Sed sciendum quod aculeus dexter quasi semper est maior sinistro ut in pluribus: et quod oculi cancrorum inspicuntur ad vnum latum in quibusdam: et oculi quorundam emittunt supra ex vna parte versus anteriorem corporis: et sunt ab invicem separati et distincti. Quidam autem cancri plus alijs appropinquat adnatum: eum suos oculos: sicut genus hyrcinorum cancrorum: et sub eorum oculis sunt ora eorum versus pectus inferius: et in eis sunt duo dentes similes dentibus karabo: et oculi eorum non sunt rotundi: sed longi sicut est videre in oculis animalium cancrorum: et super oculos sunt duo culmi mobiles acuti respicientes ad anteriorem: et inter hos culmos acutos habent membrum acutum in quod extendit testa sicut karabo et cancer animalis: et cancri quidam recte pluit aqua per os et eijciunt per portas dentium ora quod claudunt coopertoria ora sui de quibus iam ante fecimus mentionem. In eijciendo autem aqua eleuat os aliquantulum: eo quod a portibus eiusdem partis pender aqua: quod intrat per illas: et oua sunt quedam circumposita ori sicut labia quedam dura longa directa et anteriora versus acutem capitis subius. partes autem a quibus eijcit aqua sub oculis: et cum aliqui recipit aqua claudunt os per predictos culmos: et sic eijcit aqua illam. Post dentes autem in interiori ora osificia habent stomachi valde breue quod vocatur isophagus: ita quod aliqui propter breuitatem non apparet in cancro esse nisi solus venter. Venter autem eorum fundit in duo: et tunc exit intestinum planum subtile et peruenit ad portas ante quas predictas. Habet etiam intra sua coopertoria membrum simile illi quod habet karabo: propter dentes: et intra corpus habet pallidum coloris humiditates quod sunt crude. elicitur autem sunt crocei: et habet carnes que sunt partes albe longe similes illis que decerpunt a cancro animalis. cum his autem habent alias partes rubentes exterius: sunt albe et rubee inuolute ab invicem et hyaline. Amplius autem inter mare et feminam est diuersitas secundum magnitudinem et spissitudinem: quoniam ossa femine sunt maior et distinctiora inter se quam ossa marium: nec sunt applicata sibi sicut ossa marium: et hoc similiter accidit feminis karabo. Hec igitur dicuntur de dictorum mollis teste animalium anathomia.

Capitulum 3. De natura et dispositione animalium que dicuntur dare teste et que sunt ostrea conchilia.

Quarto 8 n^o
gialium capto
an p^oio.

Ad loquendum autem de his animalibus que dare teste existunt difficile est propter multam eorum diuersitatem et nomina eorum ignoratam: et si qua eorum habent nomina diuersimode in diuersis maribus appellatur. Differentia autem ipsorum percipitur in quatuor rebus in quibus est: in modo motus: et in modo clausure et aperitionis. In substantia quidem ipsius animalis: quoniam aliquod est molle et aliquod est durum et aliquod albidum et aliquod nigrum et aliquod rubrum et aliquod longum et aliquod breue: et aliquod paruum et aliquod magnum: et aliquod habens in se margaritam et aliquod non habens in se eam: habet omnes aliquid habeat de natura margarite. In coloribus vero: quod concharum alia est vnica: et alie sunt due vnus et eiusdem animalis: sed vltra duas nullum omnino animal habere inuenitur. Et iterum alia est rotunda quasi coclea sphericalis: et alia est oblonga quasi sphaera compressa et protracta et attenuata in circuitu: et alia est columnalis sicut est in ostrea quod inuenitur in mari Italle quod vocatur canna propter suam conche similitudinem ad cannam. Adhuc autem concharum quedam est spissa et quedam tenuis: quedam in medio vbi est ostreum est spissa: et in finibus vbi claudis est tenuis: sicut ostrea conche: que in pluribus tuta lacus et flumina inueniuntur. Adhuc autem quedam est plana et quedam est aspera: et quedam est lineata radijs quasi de vno centro vbi ostrea facit egressibus.

Et iterum quedam est alba et quedam rubra et quedam nigra: et quedam habet splendorem margarite et intus et extra: et multae alie sunt concharum diuersitates. Amplius autem quedas ostrea egreduntur de suis gubis: et quedam manent in eis. Et manentibus quedam manent immobiliter ad heretia lapidibus in quibus nascuntur: et quedam extendunt membra quedam extra conchilium: et non in toto egrediuntur. Similiter autem quedam nunquam egrediuntur: et quedam claudunt et aperiunt in vna parte trini. quedam autem in vtriusque parte. Ostrea enim quod dicitur canna quod est colidale aperit et claudit in circuitu in vtriusque parte: sed illud quod est sicut alui duo puncti non aperit nisi in parte vna. Et iste omnis diuersitates sunt propter diuersitatem anatomie eorum: sed illa est parua quod pauca membra habet distincta propter vite sue imperfectionem. De omnibus ergo his persequemur sententiam antiquorum et adiungemus causas philosophicas. Sic enim in scientia animalium est philosophia adu. Cum canna igitur quod animal dare teste in communem secundum grecos vocatur kabalee kabalo quod sonat ostrea conchilium: ostrea quidem nomen est animalis: sed conchilium dicitur quod in conchilio habitat et generatur: et omnes isti modi dicuntur baluz arabice quod sonat testem. Genus autem biriti conuenit cum genere isto et cum genere de quo locuti sumus in precedenti capitulo: cum genus mollis teste enim conuenit animalis: quod pars carnosa est composita sicut compositum caro eius quod vocatur mobilis teste. Quod istud autem conuenit quod carnem habet intus et extra testam duram bispidam. Inter istos autem modos animalium que dicuntur dare teste est diuersitas tam in testa quam in carne: quoniam aliquis modus est in eis qui omnino caret carne: sed loco carnis habet partes quasdam nigras sicut inferius ostendemus: sed in interiori quodammodo alio est caro. Capitula autem talia latent: ita quod quedam eorum non videntur habere capita figurata: sicut animal quod vocatur calabe agrestis: et est ostrea quod in agro electum a mari inuenitur vel a fluuijs contentum in medio duarum concharum paruorum. Et similis est de animalibus quod dicitur canis: et hoc puto esse canem: et animal marinum quod grece dicitur barchora: illud quod vocatur quadrupes secundum grecos: et vtriusque generaliter dicitur fere omnia conchilia sunt talia propter testudinem et limacem et pauca animalia marina. Et huius causa est: quod non pascuntur nisi modo plante per poros vndique trahentia nutrimentum. Cuius signum est: quod piscatores flandrie et germanie colligunt ostrea quod est vnus teste spiralis quod est per modum coclee: et ponit sub barena iuxta mare: et in fluuijs maris aperitur et impinguitur per attractum humoris vndique per corpus suum: et idem ego expertus sum de cana stante sub barena iuxta mare: propter hoc natura non format ei caput. Que autem pascuntur solidis quibusdam aut humore solidorum oportet habere ora et capita per que sumant nutrimentum: tale etiam est quod grece dicitur kabalo: et alij modi qui similes sunt animalibus quod grece vocatur astarbio: et hec conchilia apud nos non habent nomina nota. Sed inueniuntur in magna diuersitate in maribus nostris: et mellius visum est lectione discitur. Adhuc autem aliqui modi alij habent duas portas conchales. Quod autem duas portas duas testas sine duos parietes ad modum concharum factos in corpore suo: et eis est aliquod quod non habet nisi vnā portam conchalem: quoniam pars canis que est in eo est inferius in profundo illius conche sicut testudo apud nos et limax: et hoc grece vocatur rabez. Adhuc autem inter ea que habent conchales portas duas quedam sunt porte aperientes et claudentes sese: sicut in eo quod dicitur asfrouz et mobet grece: et apud nos sunt conche que sunt per modum alueorum oblongorum: quoniam ista habent modos quibus animal applicatur in parte spissa: sunt vacui in parte extrema tenui: et ibi aperiantur: et propter hoc oportet quod aperiantur et claudantur: quod alter animal non consistit geretur cibo cum non impleat totam concham vsque ad extremam ipsius. In quibusdam autem aperientibus se et claudentibus sunt due partes que clauduntur ex vtriusque parte sicut animal quod dicitur salier: hec non nutruntur nisi humore qui refudat per rimas conche: et hec sunt rara et immobilia. Adhuc autem de numero horum animalium est quod totum corpus habet continue teste vnus: ita quod in ipso nihil carnis apparet: sicut animal quod vocatur riba: et tunc quedam margarite: que medie sunt iter nam ostrea et coclea ostrea: et de sensibus non habent nisi gustum debilem secundum quod est qui-

dam tactus: est illud non vere animal: sed mediū qđam
sicut dicitur: et non habet animam nisi sicut ossa animalis
habent animam preter hoc qđ aliquantulum molliora sunt
ossibus et testis: hoc animal non videtur habere de animali-
tate nisi qđ debili dilatatione se dilatat ad nutrimentum qđ
et debili constrictione se contrahit cum appropinquat no-
centi: et talia multa sunt in mari. eo qđ mare calore suo mul-
tos suscitatur spiritus: et non possunt nutriri nisi in humido in-
fluente raritatem corporum eorum: ideo non sunt in sicco.
Genera autē conchiliorum etiam in testa diuersantur:
quoniam teste quorūdam sunt lene et plane intus et extra:
ut ea que vocatur solles: sicut sunt apud nos teste concha
les oblonge que exterius sunt plane superficiei: et precipue
ille que sunt in exteriori suo nitore habent margaritaras
sicut id qđ vocatur mores: et chirea et alaker. Quedam ha-
bent testas asperas in exteriori quorum superficies in eque
non porriguntur: sicut id qđ dicitur mastanca et tirocherus
quorum primum habet superficiem valliculofam: secundū
spinofam. Quedam etiam habent testas lineatas ut kara-
byr et modus siza: et hec sunt multi generis in maribus no-
stris. Quedam autem non habent lineatas testas ut id qđ
vocatur byne et est paruum genus ostrei: et modus conche
qui vocatur kachea. Differentias etiam habent teste in spi-
ritudine et gracilitate siue tenuitate: forte erit ista diferen-
tia fm totam testam: ita qđ vna tota est spissior et alia tota
est gracillior siue tenuior: forte erit ista differentia in aliq-
parte: ita qđ forte in medio est spissior: et in extremitatibus
tenuior: sicut accidit ostreo qđ habet duas partes fissas in
labiis conche sue: ita qđ vtrūqđ findatur ab altera et cohe-
reant in loco spisso vbi est ostreum: quoniam quedam con-
che sunt scabillie et tenuis labij in extremo vbi coniungun-
tur ut id qđ vocatur masrarabe: et est communiter inueni-
tum in maribus et flouijs: in lacubus. Quedam autē ha-
bent labium in quo conche coniunguntur valde spissum:
sicut id de quo sunt monilia et manubria cultelloz. Cū
plius autem hoc etiam differunt qđ quedam mouentur de
loco suo ad locum altum ut alius: sicut testudo apud nos
et limax: et propter hoc putauerūt aliqui decepti qđ alius vo-
lar: et hoc genus non facit coltum: qđ non concipit neqđ im-
pregnatur: et tamen erit a suo vase quando capitur per ve-
nationem et recedit. Quedam autem non mouentur a loco
cui applicantur: sicut id qđ vocatur beryo qđ non pascitur
nisi in loco cui applicatur. Omnia vō que assimilantur asta-
rynos et testudinibus ambulant et pascuntur: sicut id qđ vocatur
lyppez: iste modus conche et quedam alia animalia dure
teste marina sunt leuis et plane superficiei in testa. Caro autē
modi eius qui habet vnam portam aut duas portas fre-
quenter est conglutinata et applicata teste: ita qđ non potest
solui ab ea nisi difficulter. Caro autē modi ei? qui astarynos
vocat testudinis est seputa a testa: et ita erit ab ea. Omnia
autē ostrea concubilla penulunt in hoc qđ habent testā ex suis
primis generantibus mālter et efficienter: et quātum est de
natura astarynos qui separat a concha incipit motus eius a
dextro sicut et alioz animalis: qđ dextro est vnde motus est:
sicut diximus in libro de. et mun. Membra autem interiora
ipsorum omnium fere sunt similia: et maxime in genere asta-
rynos siue testudinis. Et in membris quidem non est magna
diuersitas inter habens vnam portam siue concham et in-
ter habens duas portas siue conchas. Sed magna est di-
uersitas inter testudinem et id qđ non mouetur a loco suo.
Et vna quidem diuersitas sumpta in membris que sunt i-
teriora in conchis est qđ quedam sunt ostrea maiora et ma-
nifestioris figure: quedam autē latiora et latentiora habent
etia organa. Adhuc autē quedā sunt carnis dure: quedam
sunt mollia in carne sua: et multis modis alijs diuersificā-
tur. Omnes enim isti modi qui enumerantur habent qđem
exterius vbi concham tāgunt carnem duram: et maxime in
ostificijs suis quibus sumunt cibum: sed in ostificijs caro du-
ra est modica frequenter et in paucis est multa: et in medio
illius carnis dure est caput animalis et duo cornua super ca-
put: sicut apparet in testudine: et aliquando errabunt ca-
put a testa et retrahunt ipsum quando timent. Quedā autē
inueniunt que dentes habent in ore suo: sicut id qđ vocatur
balles: hoc enim habet dentes paruos valde et acutos in ore

suo. Quedam autē habent additamenta prominentia sicut
labia quedā: et accipiunt cibū per illa: et creatio illorū est simi-
lis creatio lingue: qđ gustus animalis resperis est in ad-
ditamentis illis: et illud quidem membrum expresse inue-
nit in eo marino qđ est in vna concha: sicut testudo et id qđ
vocatur kerokes et id qđ vocatur karaka habent etiā mem-
brum tale additamentale: et est durū sicut additamentū qđ
vocatur rostro musce bestialis siue cāne: et hoc quidam vocat
calceum: et quidā vocat aculeū. Et hoc enim rostro musca
perforat coriū bestiarum quadrupedū. Additamenta autē
huius animalis marini sunt fortiora qđ muscarum: et ideo
aliquādo cum eis perforant testas alioz ostreorum et erug-
unt humiditates eorum. Id est autem in talibus anima-
libus est venter in quo colligunt et digerunt cibū: et in quo
libet horum generū est vesicula papalis: sicut est papa autū
in qua mollescit cibū sumptus: et sub ventre interius in cor-
pore sunt membra alba dura que manillarum conta sunt
similia facie: et inueniuntur membra illa in specie malacbie
que est sepia: sed in modo generis teste dure sunt hec mem-
bra magis dura qđ in sepia. Id est ostificium autē stomachi
inferius siue post ventrem est membrum intestinale qđ ad
ostificium stomachi continuat et est planum non inuolutū et
durum longius protendens se vsq; ad inferius corporis vbi
est eritus superfuitatū. Totū autē qđ diximus manifestum
est in animali agresti qđ dicitur kryokee: et est species quedā
testudinis in quibus post ostificiū stomachi inferius est inte-
stinum: et illud est planū extensum in longū vsq; ad locū er-
itus superfuitatū. Principium autē huius intestini et origo
est ex parte membra inuoluti qđ grece marcon dicitur: hoc
est malus membrum isto. Marcon autē in omnibus anima-
libus testis vocat venter vel sacus recipiens superfuita-
tem. Id est qđ aut descendit hoc membrum intestinale in-
ferius in corpus reflectit superius ad partem superiorem
corporis vbi est caro dura quā diximus formatice capitis
in se continere: et ibi reflexum prouenit prope caput et ibidē
hanc anam supra caput suū vbi est eritus superfuitatū: et
hoc precipue conuenit omni generi birritioz marinoz.
In his animalibus inuenit etia via quedā cānalis longa al-
ba: cuius color est sicut color duoz membrorū que diximus. s.
stomachi et intestini: et hec via est qđ preterea in vna parte cū
stomacho ex parte vetricis: sicut est videre in animali qđ di-
citur kabalos: et in illo membro est anulositas quedā sicut
est anulositas onoz karabo. Nec est diuersitas in alio nisi
qđ hec est alba et illa est rubea: et in ista via non est eritus ali-
quis superfuitatis: sed inuolutur via ista in tela subtili: et in
extremo primum intestini per illud emittit oua sua: post
intestini inueniunt membra quedā nigra aspersa euenta
prine vsq; ad inferius: sicut est expresse videre in animali
qđ laba vocat: sed tñ nigredo labi minor est nigredine di-
ctorum animalis. Et autē laba ut putat testudo nigra sine
domo vadens in splenis. animal autē conchale siue habeat
vnam portā siue duas in creatione sui corporis assimilaf his
que diximus fm vni modū et diuersificaf ab eo fm alium.
Id est enim animal hanc caput et duo cornua et os lingue simi-
le: sed hec non manifestantur in paruis siue sint mortua hoc
est imobilia. Membris autem qđ supra nominauimus. s.
marcon est in omnib; eis siue habeat vnam portā siue duas:
sed tñ non sunt hec in vno loco corporis eoz: neq; est equali-
tas dictorum membrorū in omnibus: quoniam hoc membrū
qđ marcon vocauimus multum inuenimus inferius pro-
fundatum in corpore in eo ostreo qđ rubez vocatur. In eis
autem que duas habent portas inuenit prope membrū ro-
tundum in quo sunt oua sicut in animali qđ dicitur ansar: tñ
ista membra manifestant sicut diximus superius in magnis.
In paruis autē non adeo sunt manifesta: aut etiā occulta:
ta: propter qđ etiā manifesta sunt in ansar qđ idē apud nos
est qđ pecten magnam: hec sunt quedā ostrea que habent
vnam portā latā ad modum cuiusdā coopertorij. Locus vō
eritus superfuitatis est in vna parte corporis: et illa super-
fuitas sicut diximus dirigitur superius: et est in tela reter-
ta: illud vō qđ vocat ouum huius animalis non hanc viā per
quā ereat in hoc aial: et est postū sup carnē eius iterius qđ
esset modus excrecens ex ipsa: non autē ponit in intestino ali-
quo. Cuius signum est qđ aliquādo inuenit ouum in parte

De animalibus

betra & intestinus inuenti in parte sinistra. Scdm hñc igit
modu erit as si superfluitas in otreis que dicitur. 3
modi as inuentali que vocant lupi agreste: eo q in agro
electa inueniuntur que & vulgus vocat auriculas maris: eo
q similia sint auricula sunt eritis superfluitatis comz sub
testa: ibi testa est perforata ad partem per qd foramen
distillat superfluitas. habent as hñc ventrem sub ore positu.
Et qui desiderat omnium horu habere notitiam: oportet
q inspectat in istoru inuentali anathomia.

Cap. 4^m. De natura & dispositione animalis medij inter animal dure teste & mollis teste qđ assimilatur aranee.

Item. Et ait quod dā genus aialis mediū inter ea que sunt mollis teste: et ea que sunt dure teste: sed tñ magis quent cū his que sunt mollis teste: qd per hoc qd bz pedes filios in genere can crop. **I**tem. aial in aspectu exteriori assimilatū ad karabos: sed in hoc qd intrat: et manet in testa cōgenita sibi sicut aial cuius creatio est posita et testa dura affinitatē aial bz cum aiali dure teste: sic est cōmune qd dā mediū iter ea: hoc aial aspectu assimilat aranee: et apud nos vocat aranea maris: sunt ille cōbe que sunt rotunde magnē et parue et habēt in parte stricta quasi duos auriculos et vtraqz parte: et peregrini tales ferre p̄sueuerūt in peris suis pro signo sue peregrinationis p̄acte: tñ caput aranee p̄positionat loquēdo maius est capite lilius: et p̄ter? est in aia p̄ceore lilius. **I**tem. Ait hoc genus duo cōmuna rubra sicut cancri: et illa sunt dura et gracilia et tñ cili eboze que dā et grossius illoz est versus caput: et sub cōnibus sunt oculi longi non p̄fundi neqz pendentes sicut in cāero stultia / lili: porta eius que os est eius est sub oculis: et inferius versus os p̄iungunt membra parua rōstida multa in exteriori corpore eius. Et post illa membra bz duos pedes filios in extremo per quos recipit cibū sicut cācer per foras ante riores. **I**tem. Ait et duos alios pedes in vtraqz parte ad ambulandum: in extremo sunt duos pedes parui: vnus hinc et vnus inde quālis est dispositio pedū aranee. **I**tem. Ait aial suū p̄ceore est molle: et aperit se aliquādo sicut ostreis: et cor eius est pallidus vt in pluri? tñ inueniunt etiā quedā b̄mōi genera que sunt rubra oīo: et sunt bec malora oīb? animalib? et iūsdē generis. bz ait hoc animal venā fop̄o? galein procedentē de p̄ceore ad ventrem: sed rariā mian festat vā bec in p̄ceore sicut frequenter occultat et ipm pedes: sed sicut p̄ceas esse vā per hoc qd cibus oīs eius inuenit in ventre suo: et pedes alios sunt duri sicut cancri: et caro eius vt frequenter teste non applicat: sed est separata ab ea. Cum aut cōueniunt membra bec cutidā animalis qd dicit affarilmo: bec sunt longiora membris animalis bz: et generis qd dicit bz: bz ita quidē est animal plures habens modos. Quod dā enim generis b̄mōi bz fissuras duas in extremitate pedū suorum sicut cancri: et qd rarum est pes dexter in eo est paruus: et sinister est magnus: et ideo falcit totū corpus suū super sinistrū pedem cum ambulat: et vitur pede dextro tñ ad tactus et falcitū: et inclinatur ideo ad sinistrū quādo ambulat sicut homo claudus in pede dextro: testa butus animalis est leuis nigra et rōstida: et assimilat in aspectu animal qd dicit c̄hracbe: et in hoc differt qd istud animal nō bz nigrū illud membris qd nominantur superius machos sed rubei. Differt et iā in hoc qd est applicatū teste applicatione foris: ideo cū aura est serena et mare trāquillū cū testa sua ambulat solutū: quādo est ventus et mare tempestuosum applicat petris et quādo est non mōnef omnino. De genere autem eius qd diximus vocari b̄chobz est id qd vocat superes et id quod vocat am b̄ides: et bec intra corpus suū habent carnes et in carne illa sunt oscula in dispositione corporali animal qd vocat ar c̄huba: et non inuenit butus simile in duos animalis qd dicitur astayoz. Nullū enim illius animalis inuenit indurūm qd pedes sinistrū habeat maiorem qd dextrum: sed inuenit in modis eius qd bz ea vocatur: et in quibūdā animalibus que dicunt kabalo est animal assimilat ad astacoz et hoc est paruum: hoc inuenit inter fluuialia ostrea: et non diuersant modū illius animalis nisi in mollitie corporis sue lenitate et asperitate teste: et bec omnia vere manifestantur per anatomiam.

Cap. 6^m. De generibus biritorum: et naturali dispositio-
ne eorum.

Hirritio: aut marinoz modis oēs carent carne: h̄ alias partes corporū aīatoz sanguīnē nō habentū habere p̄bent. hoc autē q̄ carne carent hoc est p̄p̄tū eorū: inter ostrea h̄nt in molliori parte sua que est venter partes nigras. Alīa autē valde sunt hīrītioz marinoz genera: et eis aut vñū qdā genus est debile: et in illo inueniunt eua multa tū in parīs q̄ in magnīs et illa oua sunt in eis a p̄ma generatione. oua autē in hīs et oībus ostrea voco rōtū: dīates duras que margarite vocant. hec enim inueniunt in īp̄s medīs corporibz ostreo: in ore comedenti es: et oī potestē remanēt inter barenas marū et flūioz: in cōchīs lacum et flūioz inueniunt in loco in quo adheret aīal cōche: nō inueniunt in oībus nec inueniunt in eis in gbus sunt nisi dum vñt aīal: hoc per experientia multo: tiens probauimus. De numero autē hīrītioz sunt alia duo genera que nomina p̄p̄ta habēt que inueniunt in pelago: sed raro: q̄ pauca sunt. oīcūq̄ autē hīrītīz pelagales. De numero autē hīrītioz sunt et qdā hīrītīz magni corporis: qdā parui corporis: et multarū valde spinarū et durarū: et quīcūq̄ nīf querit in p̄fundo maris: et hoc genus accedit ad q̄tita tē modī cōis hīrītioz. In mari autē tonico iura regem que Carū nomina est gen^{us} albe teste et albe spine et alboz valde oīo: et est malus in q̄titate alijs generibz hīrītioz: et nō h̄ testā magnā nec fortē. Partes vñ nigre que sunt post oī ipsū fū multo applicatē et p̄citate adinūc. Hīrītīus vñ quoq̄ comestibilis est mouet multū: et tō calefit et tē perat substantia ipsius et magis fit quentens esut: et h̄ signū mortis manifestū in spina. Oīa autē q̄a hīrītioz habet non margaritā: sed in quibzda sunt parua et illa ḡna non comedunt. Accidit aut omni hīrītio q̄ suū caput et fūsi oīs s̄se inferius: et anus per que est eritius superfluitas est superius: hoc ē accidit omni b^z aīalibz que attribuunt generi stralno: et generi lūpez: et hoc est q̄ q̄ pascitur ex inferiori parte sicut placet. Ideo opz q̄ oīficia h̄ant in inferiori pte vbi est passus. Anus aut vbi est eritius superfluitas est superius: in dorso videt. Hīrītīus vñ in ore h̄ quīque dentes: et inter dentes h̄ partes qdā carnosas quasi loco linguē h̄ nō sint vere caro: et sub illa parte h̄ oīficiū stomachi sue meri: post hoc est venter diuisus in quīque partes h̄ perfluitate plenas ciboz. Eijcit aut illā superfluitatem congregatā in tela que est sicut syphac quinquepler sicut venter eius: eijcit inq̄a et ex foramine tele illius que est sub ventre ad viā ani que est in dorso eius. In parte autē superiorī sunt quīque partes ventris eius applicatē principijs ventis: et ille sunt partes parue valde et non sunt cōhiles: et sic sunt quīque dentes a quibus pendent quīque ventres: sub gbus sunt quīque syphac tendentia ad anū: hoc cōue nit pluribus aīalibus sicut hīrītīs. p̄uenit enim oībus generibz ostreo: que laba dicunt que sunt blance quedā. Cōuenit et generi illi ranarū que attribuunt generi qd vocat asaturū: in oībus aīalibus imperfectis mollis corpus: fere iste modus est: et nō olensat nisi in colore: et quicquid ēq̄ exhiilla sunt et quedā non. C Abus autē genus hīrītīz cōcūc est in parte inferiori: et h̄uētū in parte vñ superioz est separatū sicut ramū qdā plātē: et ipse vñ spinis mollioribz quibz mobiles h̄z loco pedū: aīal vñ ostreale qd a quibzda r̄tho vocat est multo superfluitatē magis et alīqz alioz aīalū sui generis: et oīz q̄ totū corp̄s eius abfonditū est in testa in qua diu simul ḡerunt ei superfluitates. Crea tio autē teste eius est intra creatiōē teste et cortij q̄nt media: et testa eius est applicata lapidibz: et in corpore eius sunt due vie parue que oīficle vident per quas recipit humiditates: et sic findit corpus eius inuenit in vna quedā tela inuoluta: cuius tele creatio nervosa videt: et est ista tela interius in circuitu teste ipsius: et in ista tela est caro: et caro illa nō assimilatur carnī alīcui^{us} aīalis marini: sed tela est erentia ex vtraqz parte vsqz ad vāz extrinsecas: vīam videt per quā accipit humiditatem nutritiāle et vīa per quā eijcit superfluitatē sterotia: per vñā enī illarū recipit cibū et per aliam eijcit īp̄n: et vna earū est spissa et alia subtilis: spissa quides per quā sumit et subtilis per quā eijcit. Interius vñ est profundum

Quarto dñi
aialiu cap
lo.5.

4° ô nã
capto, e

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
128/D

De animalibus

qđ in alijs animalibus pectus anterius et dorsum posterius dicitur: et hoc tertius membrum in pluribus animalibus istius generis est vni quasi in figura et forma. In eis autem que sunt longiora corpora: multorum pedum sicut crura est equalis anulositas per totam longitudinem corporis: et hoc conuenit etiam longioribus anulis pedes non habentibus: sicut est labicus terre et similia. Et omnibus conuenit viuere per spatium aliquod temporis postquam pectus est caput a reliquo corporis: nisi sint nunc valde frigide aut etiam habeant corpora infrigidabilia et congelabilia propter sui corporis paruitatem: sepe eis videmus talia in duo secari et utramque partem viuere tempore aliquo sicut determinati est in eis de aia: et precipue sic hoc qui caput non habet sed est pectus corporis que est loco pectoris amputat: quia tunc retinet spiritus et vitales calor cordis. si autem caput solus amputetur caput statim moritur: et etiam residua pars citius infrigidat quam si caput esset in ea et a reliqua parte corporis hec duo essent amputata. Adhuc autem etiam ea anulositas que non sunt longiora corporis aut etiam multorum pedum sicut longiora: multiplex est aia quod vocatur 4.4. cum secantur in duo vel in tria modo predicto viuunt partes tempore aliquo et mouentur et ambulat: et remouet caudas abscissas et caput cum pectore coheret: et precipue quando secantur in loco succincto: si sive diaphragmatis: tunc enim partes valde cito viuunt. Quod autem modi huius animalis mouet oculos et non vident habere aliquod aliud instrumentum sensus omnino manifestum. Adhuc autem quedam illorum habent membra simile lingue non quidem in figura sed in vtu: quia vniuersum illo membro ad gustum: quod habet eorum que sunt huius generis habet aliquid membrum ad gustum: quod per quod recipit cibum: et hoc membrum quod est loco lingue in quibusdam dux est et in quibusdam molle: dux quidem sicut in musca conuulsa que grece chironia dicitur: et in alijs quod vocatur barchora quod habet aculeum in ore: ac si teneat in eo lanceam qua sit armatus ad defensionem: et hoc instrumentum non est in alijs habentibus: nec in valde paucis et ignotis nobis forte: et hoc est instrumentum per quod pigunt mulce et extrahunt sanguinem per coram iumentorum. Adhuc scellones autem similes pigunt talia instrumenta modo habent: sicut pictura eorum. Differunt autem in modo habendi huius lanceam: quedam enim habent eam iterius et emittunt eam cum volunt ledere: sicut vespa et apis. Quedam autem habent manifestam exterius sicut scorpioni. Scorpionis autem multa sunt genera et quoddam genus est longe cauda et habet duos aculeos: et quoddam animal parum in membris quod scorpionis est simile: et precipue in hoc quod et ipsi habent duos aculeos et vocatur terrenus eo quod in fissuris terre habitat. Adhuc autem ex genere anulosorum animal volans anulosum habet alas cum alijs plinibus etis membris. Et horum quedam sunt que non habent nisi duas alas tamen ut musce sunt genera sua: et quedam eorum sunt que habent quatuor alas ut apes genera. Generale autem quod nullum anulosum volans habet aculeum sive lanceam in posteriori suo habet duas alas sed quatuor: sed non conuertitur. Adhuc autem volantis anulosorum quedam habent alas suas coopertas membrana sicut scarabeorum et scaraborum genera quas quidam vespas vocant: sed hoc quod nos vespas cum nomine vocamus habet alas discoopertas sicut apis. Generale autem est quod omnes ale membranales differunt ab alijs penatorum: quia cane nulle sunt quibus membrane insiguntur corpori anulosorum: sed in alijs penatorum sunt cane penarum quibus in carne insiguntur ala autem penate. Adhuc autem quedam anulosorum habent maculas supra oculos lucenres aliquantulum sicut apicule sunt genus suum. Quodam autem anulosorum coeunt per saltum cum ambulat: ita quod vni saltu super alterum sicut musce et apes habent pedes posteriores maiores quam anteriores. Que vero in coitu succunt se: ita quod posterior vni recipitur intra posterius alterius: et capite remouentur a se marime: ita quod sunt quasi colligata posterius: sicut scarabeus et vermium volantium genera non habent adeo magnos posteriores pedes: et hoc modo applicauerunt sibi camelli quando coeunt. Posteriori autem modo coeunt quadrupedia multa: et precipue aues hoc modo coeunt ascendendo supra suas feminas. Creatio autem eorum anulosorum non est: ita quod raro sit intra testam: neque etiam exterior pars est vere testa: sed est medium quiddam inter molliorem carnem et duritiem testis: quia ita duram habet substantiam non habet spinam neque os aliquod: quia factio saluatur per corporis duritiem. Et autem in anulosis

exterius coram: et est multum altitudo. Membra autem interiora habet hoc modo: post os quidem per quod recipit cibum habet venale quiddam rectum exterius versus ad anum per quod est exitus superfluitatibus: et in paucis hoc venale est inuolutum. Et omnino nullus modorum anulosorum habet testas nisi sicut quod narrauimus: sicut quod vix coram duris eorum quod precipue habet ante pectus testem vocatur: et hoc idem dicitur loquentes de intestino recto quod transit per corpora eorum. Adhuc autem quedam eorum habent ventrem et post ventres habent intestinum plenum aliquantulum inuolutum sicut locustas. Scyllus vero qui catat de nocte et vocatur grece machobhar non videtur habere os: sed inuenitur in capite eius membrum longum simile lingue et nascitur super exterius capitis sui: et illud membrum super quod nascitur non est fissus sicut finium ora animalium: nec inuenit aliqua superfluitas in ventre suo omnino: sed tam per experimentum sicut pasci bunt dicituribus carnium et biotiois: quia in nocte currit ad illas. In hoc autem genere animalis sunt multi modi: et diuersantur in quantitate. Et quedam horum generum sunt anulosos: et habent in medio corporis sui relam manifestas: sicut cingentem corpus. Ergo autem expertus sum anatomicis apud genera sua: et inuenitur in posteriori corporis eius post succinctorum folliculus lucidus perspicuus: et quando probatur ad gustum habet saporem mellis tenuissimum: nec inuenitur in corpore suo plus nisi intestinum valde gracile et inuolutum parum et neni filares quibus alligat aculeus: et circa hoc in corpore earum est humor viscosus: et crura eius omnia colligantur parti pectoris que est ante succinctorum diuisione. De animali autem cantante in campis et in herbis et in arboribus quod est nigrus expertus sumus quod precipue in medio ad huc catat per magni spiritus. Et hoc quod est dispositio anulosorum animalis sanguinem non habentium.

Cap. 8. De lignis serpentibus veretralibus albuginis et similibus et de spongijs.

In mari autem preter omnia iuncta sunt quedam animalia sanguinem non habentia: sed sunt rara et paucis: ideo nulli noto generi animalium attribui possunt. Jam enim expertus est aliquis piscatorum maris quod in mari est animal cuius creatio est quasi creatio frusti ligni: neque scitur esse animal: nisi quia dum est in aqua maris mouetur natando de loco ad locum et est nigrum et roridum: quod le per totam suam longitudinem ipsius dicitur: et non pascitur nisi in se residant humore: nec habet in se superfluitatem: neque etiam vias superfluitatibus: neque vident in eo organa sensuum: et est aial valde imperfectum: et propterea loquendo est medium inter plantam et animal: propter quod etiam vocatur aial lignum. Expertus est etiam quod in mari est animal carnis sanguine serpentium quod simile videtur esse serpenti qui vocatur tyranus: et est ruber coloris: et alas habet pinularum confectas se in corpore suo et mouetur motu alarum: et hec tamen videtur esse continua interiori suo: ideo ista non sunt eadem cum pisce serpente de quo in antehabitis fecimus mentionem: sed accedunt etiam ad lignum sed minus quam precedit. Adhuc autem sunt in mari animalia quedam similia veretro virili: sed loco testiculos habent alas perfectas que prominentia sua efficiant testiculos: etiam sunt imperfecta tarde mota: et nullam habentia vitam nisi in aqua. Adhuc autem animalis ligni videtur affinitatem habere stincus nisi quod molliorem carnem habet quod non est stincus: hic abscondit valde inuenitur in harenis marium nostrorum: et nullum signum vite habet quando de aqua subleuatur: sed statim ut ponitur in aquam motus habet dilatationis et contractionis: nec habet os neque vestigium ullius organi sensibilibus in corpore suo: sicut neque cetera animalia que in hoc vitio in duximus capitulo. Sunt autem adhuc alij duo modi multum abundantes in maribus Germanie et Flandrie: quorum vnum est vit albugo autem in substantia et figura est sicut semisphera: et in extremitatibus est tenuis: et in medio circa polum hemispheri sui substantia est spissior: ibi lucent ex ipso duo quasi sunt oculi magni intra superficiem sphericam contenti: neque tamen habet aliquod membrum distinctum quod cum ab aqua lacebat immobile et omnino non dissundebatur amittendo figuram suam sicut albugo: et concidit roris: et cum

4. d. n. 3.
cap. 8.

et cum reponeremus ad aquas et stetit in aqua ad tempus: recepit iterum figuram sicut semisphaeram: et monebat sicut ante motu dilatationis et contractionis: et potest esse quod calore maris spirabat viscositas: et dum contineret vitam: dilabatur: sicut in generatis ex putrefactione. Aliud autem animal ibidem abbas est spongia que similiter in aqua posita: et dilatatur et contrahitur: separata autem ab aqua lacerat: mobilis: et hec duo animalia nulla omnino videntur habere membra organica sensuum: sed motu dilatationis et contractionis velociter satis moventur de loco ad locum. Sic igitur dictum sit de istis.

Tractatus Secundus Quartus Libri animalium de sensu. **Cap. p^m.** De participatione instrumentorum sensus.

De digestis per ordinem

generibus animalium sanguine carere: videndum est qualiter perveniunt eis ea que omnibus vel pluribus animalibus conveniunt: sicut sentire: vocare: dormire: et vigilare: et masculinitas et femininitas. Et primo describamus dispositiones instrumentorum sensus huiusmodi animalium. Instrumenta enim sensus non inveniuntur in omnibus animalibus secundum unam et eadem dispositionem: sed instrumentum sensus quod magis conformitatis habet in animalibus est oculi: hic enim in omnibus animalibus fere est sphericus: et ex humoribus compositus et tunicis: et albus et niger in colore: quod contingit propter varias species oculi visibilibus que est lumen: ideo cuius agens formale in oculis visibilibus id est sit oportet potentiam instrumenti in omnibus valde conformis esse dispositionis. Sed in hoc differunt animalia valde: quia quedam animalia habent omnia sensuum instrumenta: et quedam non habent ea omnia. Numerus enim sensuum est quinque. Visus: auditus: gustus: odoratus: et tactus: sed hec instrumenta omnia homo habet: et omne animal gressibile habet sanguinem: et generans in utero sibi simile animal: nisi aliquid sit quod forte habeat aliquod instrumentorum istorum diminutum vel genus tale. hoc enim animal non habet visum: eo quod perfectus non habet oculum: tamen oculum habet imperfectum: quoniam si excoriatur pellis que directe est super oculos inveniunt in loco oculi aliquid simile creationi oculorum. Ad manifestatur enim ibi aliquid in carne de nigredine oculi et de ea substantia que est sicut acies in medio oculorum: pistes que vocatur oculi pupilla: sed non est adunata et formata in oculis: propter imperfectionem animalis. Et tali enim occasione qua habet a tempore generationis sue et partus et suis principibus generatibus accidit eis oculum non habere formatum: quibus non careat omnino substantia oculi. Oportet autem scire quod a cerebro exeunt due viæ sine duobus nervi: et perueniunt in animalia ad radices oculorum: et alia etiam via perveniunt in animalia habentia culmos ad radices culmorum. Animalia enim habent sensum per quem cognoscitur diversitas sonorum: et habent etiam sensum odoratus et gustus. Sed sensus tactus inueniuntur in omnibus modis animalium. Manifestum enim est quod modi piscium sentiunt per gustum: quoniam plures eorum diligunt aliquid cognitum in cibo: per quod etiam piscatores venant eos sicut albas muscas siue muscillonem que in sero volant super aquam multum diligunt: et intrant ut gurgullia: quoniam muscillonem illi alligant gurgullios: et tunc dicit se vidisse quod ad laciatis in riberibus et gurgullios festinanter veniunt pisces et capiuntur lura ipsam. Sed modi piscium non habent manifestam instrumentum auditus: eo quod per ipsos intraret aqua nimis in profundum capitis et in frigidaret et mortirent: quia tamen multi moriuntur ex capitis nimis in frigiditate. Adhuc autem inutile esset instrumentum: quia non contineret in eo aer recipiens sonum: sed potius subintraret aqua et inferret lesionem: et ideo non habent aures: tamen audiunt sonos sicut inferius partem ostendimus. Similiter autem et instrumentum perfectus olfactus non habet modi piscium: ne aqua subintraret in cerebri et corrumperet ipsam: putant quidam homines quod habent in-

strumentum sensus odoratus per viam nasi nihil est omnino quod nulla viarum illarum pertingit usque ad medullam cerebri: sed in quibusdam viæ ille sunt recte extra tamen apparentes: et in quibusdam pertingunt ad branchos et non ad cerebri. Sed tamen manifestum est quod genera piscium odorant et audiunt. Signum autem auditus eorum est quod sepe videmus ipsos fugere a sono et vocibus magnis: et sonoro strepitu remigiorum navium: ideo piscatores cum venantur eos leniter movent remos. Dicit autem Aulus quod vidit quodam genus piscium venire ad fontem campanæ: et cum desinit sonus recedit: et hoc apud nos ab omnibus hominibus notum est in mari. Scilicet Bzabantie et Germanie inferioris quod piscis pulcherrimus qui lingua sibi habitaculum vult vocat: et intrinsecus est multe spiritus notatis cum grege venit ad fontem nolaz: aut cymbalorum: aut campanarum parvarum. Et tunc enim piscatores circa finem verte in malo fanem super aquas et alligant capanellas: et cum sonant venit ille piscis cum consistat esse grege fuisse generis in riberia. Audire enim sonos omnium modis piscium: et hoc manifestum est in venatione delphinoz: hos enim piscatores quando venant intendunt circumdant ipsos: et percipiunt lignis facientes sonos continue: et postquam terreni sono letum illos cadunt aliquando sicut patitur scorbomiam aut epilepsiam: et tunc deprehendunt leniter. Delphinus ergo audit sonum non habet instrumentum auditus manifestum omnino. Id autem etiam signum est quod voluerint nante venari aliquos modum piscium tacent: neque movent remos fortiter: neque alia instrumenta fortiter movent. Adhuc autem quando piscatores cognoverunt in aliquo loco multos esse pisces circumdant locum illud a remotis silenter et ibi quiete sub silentio ponunt instrumenta sua: ne pisces audiant strepitum ipsorum et percipiunt oibus secum navigantibus ut taceat in piscium venatione. Quando autem pisces dispersos agitare volunt ad unum locum non sunt riberia aut gurgullia eorum posita circumstrepunt eos et percutiunt asseres et faciunt sonos terribiles pisces sicut dirimus quod sit in venatione delphinoz. Ipsi autem piscatores prohibent omnem motum qui excitat sonum antequam circumdant eos: et circumdatis eis dant voces et sonos: quia auditis vocibus et sonis fugiunt ex timore et cadunt in riberia non considerantes riberia ex capitis confusione ut scorbomiam siue vertigine cerebri. Adhuc autem signum est quod pisces auditum habent: quia cum piscatores vident inter lapides aliquem modum piscium: aut etiam super aquam natando querere pastum tempore venti sonantis quoniam alij soni minus sunt perceptibiles possunt appropinquare et considerare quis sit ille modus piscis. Quod autem est aura tranquilla et quiescit ventus: tunc non appropinquabunt ut dinoscant piscem nisi valde quiete et tacite. Si autem clamaverint aut alter sonum exciterint fugiet et non poterit deprehendere quod fuerit modus piscis illius. Adhuc autem in fluviis est aliquis modus piscium sub lapidibus manens quem cum capere voluit piscatores percutiunt et faciunt sonum terribile et forte super lapidem: tunc ex sono confundente cerebri piscis cadit sicut patitur scorbomiam aut epilepsiam a strepitu illo: et tunc deprehendit piscis. Et his igitur manifestum est quod omnes pisces audiunt non per instrumentum auditus: quia hoc non habent: sed forte sub branchis expandit tympani auditus eorum quod imitatur a fonte. Sunt autem multi experti in natura animalium marinarum fingentes quod pisces percipiant inter animalia sunt acuti auditus: et maritimo id quod vocatur fastoso: et ieremyz et labras similia. Alij vero audiunt non ita acute ut dicunt: ideo frequenter manent prope littus: non enim audiunt ita strepitum in littore sicut alij qui fugiunt in profundum. Pisces autem etiam habent sensum olfactus: cuius signum est quod multi fugiunt ab instrumentis riberis et gurgullioz: et nantes tangunt ea nisi sine nova eo quod in eis est odor piscium ante captoz. Alij etiam communiter pisces habent quidem olfactum sed minus: propter quod etiam ab antiquis gurgullios non cauentes facillius capiunt. Adhuc autem butus signum est quod quilibet generis piscium habet escas appropriatam siue venationem qua cum olfactum sequuntur ad instrumenta venatica et capiunt: et quedam his contraria sentiunt: quodam enim piscibus capiuntur per fetida sicut capiuntur barbelli per cadaver: et cancri per carnem retro ad navium suspensam. Et Aulus dicit quod illi qui cerebri vocatur siue cerebri capiuntur per branchos quando fetidis imbuti fuerunt: multi autem fugiunt etiam alios pisces propter fetorem: sicut pro-

Arg^m a signo ad probandum gna piscium et auditu et odorare.

25 g z

4^o d^o n^o aialia capio. 8.



De animalibus

Vatur in mari Flāndrie et Germanie q parvus piscis est gregatim vadens quem incole patrie Spirinch vocant: et a quibusdam etiam vocat Stine: quē omnes alij etiam magis fugiunt: ac si speciale nocumētus timeant ex odore eius: et tamen ille piscis edibilis est et sanus hominibus. Adhuc autem plures pisces manēt in lapidum cavernis quos cum piscatores volunt cōpellere ad credendum cōfricant ora caver-
narum per fassa: qd cum odore senserint pisces cito eueunt et cadūt in rētia eo q non obseruant se a rētibz ppter velocitatem. Cūplī autē enkeller qd quidam anguillaz ed interperetātur per odorem sepe deprehēditur: vase enim re-
steo falso accepto a piscatoribz et posito in aqua ante caver-
nam in qua habitāt intrabit in vas odorem sequēdo et ca-
pitur in ipso. Adhuc autē deprehēsum est per erpta quos-
dam pisces diligere odorem rerū cōbustarū in fumum: p-
pter qd etiam piscatores maritum carnes sepe combustas
portant ad multos piscium capturam ex odore illarum car-
nium cōbustarum. Adhuc autē multi dicūt q in bano pos-
to animali qd multiplex vocatur siue polyposus affato multi-
plices deprehendunt. Adhuc autē proleca in mari lauatū
ra piscis: aut aqua que elicit de sentina nautis fugiūt multi-
plices: et ille piscis qui vanarety vocat: precipue nū fugit cū
offecerit sanguine piscis. Constat autē fugam esse ad hoc
ut remoueat a loco nocumētis sui in quo manebat. Adhuc
autem vase venaticeo rētibz. yz. aut gurgullo veteri exten-
te et infecto sorditie et odore sepe rētibz in eo piscium non
applicant ei pisces ppter sensum odoris. Nōis autē et min-
dis applicantur et pcpue posita aliqua in vase misca efca:
tūc enī etiam a remotis veniūt ppter illius rei odoratū. Ex
omnibz autē his inductis manifestū est et planū pisces odo-
ratum habere. Ego etiā expertus sum pisces fugere odo-
rem sulphuris et caput et lūm in aqua putrefactū: si nō p-
ter locū fuge moriūtur ex odore eos cōrripente. Nō habent igit
pisces auditum et olfactum: quia nō habeant manifesta ho-
rum sensus organa: hoc autē marime cognoscit ex hoc qd ol-
factus de delphinis qui nō habent organū auditus mani-
festū aliqd in corpore suo: et tamē audit. Cuius signū ē di-
ctum: qa piscatores venant ipsos per strepitum: et qa ac-
dit eis grauitas capitis ex vocibz: sonis cōrripentibus ar-
monia auditus sui. Nō enī motus faceret hoc: qa nō ita
cōmoueretur aqua ex streptu: neq aer motus subintrat in
aquā vsq ad caput delphini. Nō autē dubiū est quin etiam
pisces habeat tactum et gustū. Declaratū est igit q iste mo-
dus aialis habet oēs sensus. Alia vō genera aialium aqua-
tilior: que enumerauimus que sunt quatuor generū in cōl-
malachie et mollis teste et dure teste et anuloso corpore. Vt fre-
quenter etiā hnt omnes sensus. Quēdā enim eorū que sunt
anuloso corpore hnt sensum odoratū multū acutū: et sentiūt
odores valde remote qd non facerēt nisi sensu subtili et acu-
to. Nō sunt autem quedam ipsorū olfactu feridomz vt sul-
phuris: sicut apes expellūt in super de casillis: et moriūtur
etiā per fumū lignorū aut stercorez: ppter qd talibus suffumi-
gantur ab his qui mella volūt auferre de casillis eaz. Ad-
huc autē acceptis et permixtis sulphure et organo agrestis et
pulueris artis impositis super māssas fornicarū dimittēt
domos et fugient. Sicut autē loca suffumigata ex cornu cerui
liberant a multis modis anuloso venenatorum. Eodem
autē modo fugiēt a fumo storiactis sicut ppter aial multipes
cū: hoc enī intatūm diligit butasmodi fumū q deluditur et
deprehendit per ipm et intrat in vas in quo fumigatū fuit:
et tam immobilis adheret eidem q etiā diuisum et sectum non
recedit ab ipso: hoc autē idē animal fugit de fumo speciel
cūisdam medicinalis que obere ab Aut. vocat: ab Arist.
autem vocat kaborā: quidam autē vocant eam ytiā. Ad-
huc autem sensus olfactus in esse talibz deprehendit: qa qli-
bet modus speciez aialium diligit cibum pprium et concu-
rit ad ipsum. Apes enī non insident locis fetidis: aut mali
saporis aut odoris: sed fugiunt et diligunt dulce et odoriferū
precipue in floribus: sed econtra est apio quēdā aliquantu-
lum maior q illa que habitat in examine que nō diligit nisi
fetida et insidet humiditati stercorez: et hec non habet regem
neq custodit ciuitatē allicius congregationis: ppter qd
in quibusdam porta apum quasi spurina vocatur. Animal
vō cuius cōtium est asperum sicut testem vt in pluribus et

habet sensum tactus et gustus et odoratus: hoc autem ma-
nifestat in modo venationis quorūdam eorū. Litoria enī
decipit per fetida: et hanc speciez animalis Aut. concberaz
vocat. Parat igitur q quilibet modus animalis diligit p-
prium esse sibi et odit alia nō sibi congruentia: habetia enim
ora diligit diuersa gustabilia: sicut etiā olfactientia ad odo-
res se habet. In his autem animalibus concbillis et anulo-
sis non ita manifestat visus et auditus: eo q illi magis sunt
per extrinseca media: et nō ita fondati in principijs comple-
xionantibz animal: tamē multi asserunt de animali marino
qd follinere qdam vocant qd audit voces: et ideo per audi-
tum fugit in pfundū. Adhuc autē si quis digitis appropin-
quauerit ad ostreū qd pecten vocatur subito claudit et cū
ex quo cognoscit habere visum: hoc idē manifestat in te-
stidine et limace que oculos suos habet in similitate cornu
suorum: et cum appropinquat aligis intrabit oculis in cornu
et cornu retrahit in caput et caput in corpus: similis autē
venatores venant aial byne vocatū tacet ne audiat sonū:
et si loquat qd fugit. Et hec nō accideret talibz nisi audiret et
odorarent. Nōritus autē audit debilitat minus inter oia te-
stem hntia cōlū: et minus inter ambulantiā. Nec igit est
dispositio sensuum in oibz aialibz p inductione.
C. ap. z. De modo vocis et soni animalium.



Unc autē dicemus qualiter competat aialibus
inductus vocare siue voces facere. Prædeter-
minare autē opz qd vox est diuersa a sono: eo
q vox est sonus cū imaginatiōe ab ore ani-
malis ad aliqd effectus demonstrāduz platus.
Sonus autē est genus vocis: qdlibet. v. a. so-
nante. pcedens qd auditui infert passionē. Sermo autē est
tertium diuersitatem habet ad vtrūq istorum. Et enī ser-
mo vox articulata et litterata conceptum mētis boīs denun-
tians: et hic nō cōpetit nisi homini et paucis que ad hominē
hnt affinitatē: sicut pigmei et id qd supra noiāuimus ma-
rytounoyon. Vox igit nō erit sonus nisi fiat. p epiglottis:
ideo oē carēs pulmone caret voce. Et loqui quidem est di-
stinguere et formare articulatim et litteratim vocē que disti-
ctio precipue fit per linguam. Lingua vō que vocatur ser-
ptura formans voces litteratas: et litterarū elementa cōm-
animalium que vocalia siue vocācia sunt est per epiglottim.
Formatio tamē elementorū littere absq consideratione vo-
cis in qua formantur elementa est per linguam solam absq
motu epiglottis. Venerat quodcūq animal nō habet lin-
guam sed adherentem fm totam longitudinē et ligat ad
inferiorem partem oris: caret etiaz voce oīno: strepitus au-
tem que aliquando facit bmoī animal est in interiori cor-
poris sui spiritu offendēte per diaphragma: nō est per spi-
ritum erēstem ex ipso per tracheā: qa tale animal nō anbe-
lar sicut apes et sibi similia animalia: tamē de numero talium
animalium quedā sunt dulces sonos habetia qui soni ali-
quando voces dicūtur: sicut animal paruum qd locuste assi-
millatur in patris cantat in estate et sibilat in nocte: et vocat
grillus. Streptus autem et sibilus oīum istorum est per te-
laz que est sub pariete diaphragmatis in loco vbi succingit
tāq absclsa snt corpora ipsorū. Sic enī sonant mulce et apes
et omnia butasmodi: ista enī faciunt strepitum volando et
alas extendendo percutiendo aerem cadētes inter alas eo-
rum: et ideo cōtinne sonant dum volant: et illum cōtrē
num sonum nō faciunt nisi modo dicto: sed quādo capita
tenētur etiam precisis alas sonant alto sono: et aliquando so-
nam nō faciunt in ore spiritu erēstem: s. potius sub diaphra-
gmate per modū quem diximus: et locuste volantes simili-
ter faciunt sonum: sed immobiles non sonant oīno. Ea autē
que sunt in genere malachie: et que sūt in genere mollis te-
ste neq sonant neq sibilant. Similiter autem et modi piscium
voce carent: eo q omnia ista genera carent pulmone et epi-
gloti et vena aspera que trachea vocatur. Aliqui tamen opi-
nati sunt quosdam piscium vocē habere in Abchelo fluuio
quos illi nomināt laudam et leconuz et porcus maris qui all-
quādo egreditur in agrum: ppter qd agrestis vocatur qui
est in regione que vocatur Arabice baskaleir: et etiam aial
marinum qd dicitur balz et id qd vocatur koki hoc est vi-
tulus marinus: omnia enī ista animalia vocem habere pu-
tantur: sed pro certo nullum istorū sonat spiritu exteriori et
tracto

4^o d. n. a. b.
cap. 9.

116
nati
dua

238 3

De animalibus

gnos piscis marinos sic tirac et fastoz: et in Danubio hoc modo venantur ruffos et bulones et sturiones et hmoi: nisi enim esset somnus vix vnqz isto instrumeto caperent. De leti aut adeo graui somno deprimuntur qz manu capi potest. Delphinus aut et kalane siue cere qd est balena et omne genus piscis qd habet canam pminente ad os in corpore suo qua inspirat aerem et dormit et cana illa pminet super aqua quando anhelat super eam: et modicum mouedo alas tener se ne decidat pressura somni. Delphinus aut a multis auditur est in somno stertuisse. Adolachie etiam genera dormiunt et oia mollis teste aialia: et similis aialia dure teste. Analochi vo corporis aialia dormiunt: qd manifestu est in apibz qsi frequenter de nocte quiescunt et non sonant. Idutis aut causa non est qd non videant sicut qdam dixerunt: sed potius que dicta sunt: debilis qdem est ois visus eorum que duos habet oculos: sed tñ visum hnt: siqz eni applicuerit cadelas apibz vnde debet eas quiescere et dormire. Id aut precipue inter oia somnitat aialia: pueri aut au qtuor vel quinque annos non vident somnare ppter nimis humiditatem ipsorum: inuenti tamen sunt viri et mulieres qui vsqz ad antiquitatem nunqz somnauerunt: qd talis in senectute deficiet eis humiditas somnata: re inceptu et post modicu accidit eis infirmitas et mortis scilicet. Idem qd est de sensu et vocis et sonit et vigilie i aialibus. Cap. 4. De diuersitate sexus prout competit animalibus preinductis.

4. d. n. aialia cap. xi. ipso.



Heretico aut sexus maris et femine est in quibusdam aialibus: in quibusdam non: et est aliquod animal in quo in vno eodem individuo est veritas sexus: ita qd ipm est mas et femina sicut herma phrodite: et hoc per naturam: sicut dicuntur posterius in exemplis. Aialia enim marini teste dure non habet maris et femine discretione: sicut ostrea cochlina et testudineis: eni ostrea qdam vni coche inueniatur qd bz figuram virilis virge inferius et aliud eiusdem generis qd bz similitudinem vulue mulieris: tñ hec non sunt instrumeta coit: in eis: sed partes corporis ipsorum: illud est ostrea cui cochea est vt cochea et est spinosa extrinsecus: et est esibile et delectabilem bz cibis: et inueniunt in eo sepius margarite: absqz autem in litore maris Germanici et Fladrie: sed talia aialia generant non plante hnta in vno individuo et virtutem maris et femine sicut diximus in plantis. In spibus aut malachie sicut mas et femina sicut et in oibz bipedibus ambulantibus: et in oibz quadrupedibus: et in omni eo qd giat aut aial aut oua aut vermes per totu diuersat: qd in quolibet istoz est aliqd genus in quo sunt mas et femina sicut discreti sexus: et aliquid est in quo non est butusmodi sexus discretio: in quadrupedibus vo vt frequenter est mas et femina: in his aut que dure testis ed dicuntur est qdem vni sexus maris et femine: sed snt hec quedam arbores que in vna individuo suba hntes vires vtriusqz sexus facit fructu: quedam aut non sic vtriusqz sexus vires hntes non hnt fructu: sic eni et in istis est piscius et ostrea generis: vt diximus superius. Amplius aut quedam aialia anulos corporis exnta ista non hnt diuersitate sexus: et snt quedam genera piscium et encheir hoc est in anguilla: in hac eni specie piscis non est mas et femina. Aut qdaz dicunt filia quedam in limo extesa esse filios vel femina anguillaz: aut etia quando hec fila extesa sunt in aqua et viuunt: et ror est oino: qsi nullus oino modus anguilla: generat animal: sed potius ona: nunqz aut inuenta sunt oua in anguilla in matrice aliqz vt aial ouas qd facit ea in matrice et non in stomacho aut intestinis: qsi si cent in stomacho digeretur sicut cib: oua aut in anguilla non inueniunt nisi in stomacho qsi comedit oua alicuius piscis: et ideo non sic p discretionem sexus anguille gnt. qd aut qdam opinantur mares anguille esse logioris capitis et femina breuioris: falsum est oino: qd diuersitas talis in capitibus est ex diuersitate spiritus maris et femine discretio in spe est vna et eade. Piscis etia flant alii orietali qui dicunt hyroz balagone sunt qd a modum in quibus nunqz oua sunt inetra: et apud nos id qd vocat alse: et alia quedam oua non hnt oino: et qd cumqz ex illis est durus et pingue parui bz intestini: et meliora sunt hec in oibz que comunt inuenti dicuntur in eis. Adhuc aut in his aialibus que dicuntur duri cori de quibus superius diximus sunt qd discretione sexus non hnta: sed sunt sicut arbores: aliqz eis spec-

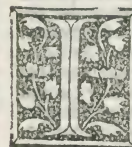
Ad est mas et femina in spe anguille.

ies eorum est que generat sine cultu maris et femine: sicut genus piscium qd grece vocat bassica. Et his aut aialibus que sunt gressibilia hnta sanguine et oua non facientibus sed generantibus aialia sibi similia est mas maior: in corpore qd femina sibi nam logioris vite. In ouantibus vo et gntantibus vermes femina est maior: mare vt in pluribus. In quibusdam tñ aialibus hoc fallit vt in cygnis et grulibus gallinis et anseribus et anaribus et alijs hmoi: sed in ouantibus aqctis non fallit: vt in lacertis raris serpentibus et hmoi. Et in aulibus rapacibus est snt femina maior: et fortior: mare: qd ex siccitate caloris necesse est putre. In araneis aut et ceteri est femina maior: mare. Cuius cit tñ dicitur qd oia que natat sicut anates hnt feminas maiores mascullos: sed hoc puto erroze esse littere: qd ad oculu pbat esse falsum: idem dicit et in piscibus qui manent in lapidibus. Dicit et tñ dicitur qd femine piscium sunt logioris vite mascullos. et huius signu esse dicunt qd qui capiunt pisces femine sunt durioris carnis qd mascullos: et est hoc non possit esse per naturam sexus: tñ potius opz esse eorum opz vt dicunt qd sit logitudie etatis: tñ istud signu esse fallax: et dictu non est nisi p babile. In mascullos aut vt in pluribus antertus qdem est durior maior costaz et superius similis. In feminis vo inferius et posterius est durior et maior: hoc precipue in oibus gressibilibus aialibus et in hominibus: et in eis que sibi similia generant. Adhuc aut corpora feminaz sunt debilia in istis: et parui nervoz et subtilior capilloz: eo qd sunt homines et diores in carne: et ossa suoz cruriaz sunt graciliora: snt pedes debiliores et graciliores in habentibus ista membra. Adhuc aut ois femine sunt alioz et subtilioris vocis qd masculi pter vaccam: cui hoc coit ingit ex meliora et frigiditate et terrefactate que terantur in tauro per beneficium sexus: vacce eni femine grossior est vox qd boue non castrati: castratis eni degenerat ad femine ppterietatem. Adhuc vo que sunt armata ad preliu sicut dentes cornua et vngule et butusmodi frequenter inueniuntur in maribus fortiora et non in femina. Verum autem cornua non habet: similis autem vngulis cornus qui est in crure galli non est in femina completus. Sicut autem porce agrestes non habet culmos sicut apul. In quibusdam aut animalibus et in maribus et in feminis inueniunt ista membra: fortasse in feminis fortiora: sicut cornua feminaz: vaccarum fortiora et maiora et logiora sunt cornibus tauroz in masculorum non castratorum.

In traslatu Theodorici inuenit ista doctor alibi pto.

Incipit Liber animalium Quintus de generatione animalium in communi. Quis primus Tractatus est de coit eorum diuersitate.

Cap. 5. Que sit intentio dicendorum et ordo et de ipso coitu in communi et hoc vltimum digressio est.



Am in antehabitis libris superius digestis descriptis in communi disponem oium generat aialium tam occultoz interioz qd etiaz manifestoz extertioz et extertioz etiam sensum et vocis et sonit et discretionis sexus masculini et feminini. Superesse aut nobis videt nunc distri-

5. de n. aialia cap. primo et Aristoteli

bueret modos generationis eorum tam per comitionem sexus qd per modum seminis proiecti ab ipsis factor. In talibus enim multu diuersitatis nature aliquando pssit: eo qd quedam alijs in his sunt similia: et quedaz non: sed multum differantur ab ipsis. Queremus autem sermones hntes: quoniam cu describeremus dispositionem mebroz fuit initium sermonis a membris boi: eo qd omnia alia sicut ad perfectu comparauimus ad illa: istis autem loquentes de generatione faciemus finem in generatione hominis: eo qd generatio hominis non solum sicut perfectum se habet ad generationes alioz: sed generatio hominis est maioris compositionis omnibus alijs generationibus: et in ipsis generantibus singulare habet nobis alijs conueniens: qd vs. solus homo inter bipedia generat simile et quedam alia que in sequentibus dicemus. Tam igitur speculatio pbyrica a colozibus sit vsqz ad ppta incipimus a comitionibus modis generationum: et finimus tractatum istum in singulari et magis composita

composita hominis generatio. Loquimur ergo prius de generatione animalium dicitur teste quorum generatio est simplicior: deinde de generatione eorum que sunt molles teste: et post hoc de generatione malacis: et consequenter de generatione annulorum: et subsequenter generatio piscium generantis animalia: et ouantibus: et cum hoc fecerimus erit ibi secundus terminus istius scientie animalium. Primum enim terminus animalium fuit a principio primi libri usque ad hunc librum qui quatuor est in ordine istius scientie de natura corporum animalium. Oportet autem scire in primis quod differentia est in quadrupedibus. Quodam enim generatur animalia sibi similia: et quedam non sed ouant: sed inter omnia bipedia solus sibi simile generat homo: et ideo generatio hominis quasi nihil habet eorum aliorum generationibus. Primum autem in comuni dicimus quod si cur est in generatione arborum: ita proportionaliter loquendo est in generationibus animalium. Sicut enim quedam arbores oriuntur et generant ex semine aliarum arborum in similem illis speciem et rationem. Quedam etiam oriuntur ex se sine omni semine: quedam autem oriuntur et nutriuntur ex terra commixta et putrefacta: et quedam diuerse species sunt et oriuntur ex alijs diuersis ab ipsis in specie et nutriuntur ex ipsis. Quodamque autem ex putredine earum nascitur aut etiam ipsis inseruntur: et de omnibus his certas et physicas rationes dedimus in libro de plantis. Sic per omnia est etiam in generatione animalium. Quedam enim generant vniuocum ex sibi similibus animalibus: et quedam similitudinem in specie et natura. Quedam autem per se generant sine omni alterius animalis semine eo quod ex nullo animalis genere nascitur. Quedam etiam a terra putrefacta accipiunt generationem sicut mures: sive etiam a putredine arborum quod idem putamus. Quedam etiam oriuntur ita quod ante ea sunt alia animalia ex quibus generantur: non quidem a semine eorum: sed potius ex superfluitate et putredine membrorum ipsorum. Quodamque autem generantur ab alijs animalibus assimilata: etibus ea sibi in viro: illa necessario per coluam generant: sed tamen vere et secundum virtutem ferus et secundum figuram membrorum sunt in eis discretio maris et femine. In quibusdam enim generantur animalia secundum veritatem et figuram membrorum non est discretio maris et femine: et illa sunt quidem pisces: et illa quod sunt similia in genere alijs generationibus piscium: et non sunt similia eis in forma speciei et figura corporum. Similiter autem quedam genera piscium secundum figuram corporum sunt femine tantum: eo quod non sunt in eis nisi oua: et non inueniuntur in specie eorum masculi aliqui. Et piscibus enim sunt qui sine masculino faciente oua sicut aues que sine colu faciente oua: que vocantur oua vere et sunt ex ventro: eo quod non nisi ventositas quedam in eis constituit materiam generationis in ouis similitudinem. Videmus enim sepe quedam genera animalium sicut gallinas separatas a gallis et sparverios et colubas a maribus separatas facere oua: sed nihil amplius facere possunt sine mare nisi ouum et non pullum: quoniam natura non potest copellere illa ouum transmutando in pullo sine alio accedente quod fit in eis ex colu masculi: de quibus omnibus speculabimur inferius et reddemus rationem. Sed in ouis dictorum piscium forte aliud est: quia forte est in eis virtus seruus sicut est in feminibus plantarum virtus seminis permixta que educitur virtute solis in circulo aliquo in quo consistit alcocoden hoc est dator vite tallum sicut dixit Empedocles celum deum et dator vite esse existimans. Sic ergo quidam modi piscium ouant per se sine mare: et forte pedit et talibus ouis animal eo quod in tota specie non est masculus: sed virtutes seruus in ouo sunt permixte: et forte non egredietur eis animal quando in specie eadem est mas per cuius semen ouum necessario formatione piscis generandi debet accipere complementum: et sine illo vocat hoc ouum ventum. Inferius autem determinabimus modum qualiter accidit quilibet istorum. Iste autem modus generationis piscium proprius est modo generationis animalium sive generent per se sole sive generent in arboribus: sicut quidam dicunt: sive generentur in animalibus alijs secundum quod vniuocum animal generat ex sibi diuerso animal in genere et specie: sive etiam generent in terra et ex terra aliquo modo commixta: sive generent ex quibusdam partibus animalium et per putredinis superfluitatem sicut diximus antea de animalium quorundam generatione: sed cum in istis modis spe-

cies animalium est mas et femina: tunc non generant nisi per colum. quedam autem non sic generant sed generant animal incompletum et quo aliquid nihil aliud nascitur: sicut pediculi generant ledes: et mulce generant vermes: et sicut ex colu apicalarum produciunt vermes similes ouis: et ex quibusdam horum generant animalia sive in specie generant: et ex quibusdam autem non. Et primum igitur incipientes de generatione animalium determinemus coluam et modos coeundi eorum: quia colus est principium primi generationis plurimum eorum. Dicamus igitur quod colus est permixtio corporalis seruus in qua semine maris in loco et materia formandi preceptus recipit: nisi enim permixtio seruus fiat non obseruabit ratio colus: quia femine ratio est ut ex alto semine in seipsa et ex sua materia producat: maris autem ut in alto sive speciei et proprio semine generet formando conceptum: semine enim maris est formans et coagulans conceptum in ouibus coeuntibus. Locum autem differens est valde: quoniam quedam generantur sibi similes et ouantur recipiunt semina maris suorum intra vulvas suas: et ibi feruntur et fouetur materia conceptus et etiam aliquando formatur. Aliqua autem genera animalium non recipiunt intra: sed coferunt se tamen in loco erit seminis sicut multi pisces: et quedam copulantur ad inuicem: et oia illa locum recipiendi seminis habent extra corpora sua in loco erit ouorum aut humiditatis alterius. Materia autem est vna: butyrum. v. seminum qui formatur a semine maris. Hec igitur propria est colus diffinitio. Scias autem antiquos tradidisse colu esse diuinam rem: eo quod in colu id quod diuinum est non separatur a coeuntibus: secundum virtutes operatur diuinas. Diuinus enim est quod formans facit et producit speciem: hoc autem in multis animalibus non nisi per colu fieri potest: hac autem potentia virtute diuinitatis attingit perpetuo manere in eis forme et speciei: quod secundum se in individuo fuit impossibile: propter quod etiam natura omnium manere desiderans maximam ad colu consilium delectationem: ut ex rememoratione delectationis delectaretur: et fiat permixtio seminum ad nature permanentiam pertinens. permanere enim nature vniuoculorum est desideratum: et ideo de purissimo corpore scindat semine: tamen hoc non reputas desiderat colu ut per ipsum melius repararet. Cap. 2. De diuersitate colus in diuersis animalibus vocalibus gressilibus et quadrupedibus.

Quid est colus?

Colus antiquo testimonio est res diuina.

De non animalium cap. 2.

Prius ergo prius modos nales colus animalium: et deinde determinemus alia accidentia que inducimus superius declarando accidentia per se sive propria et communia quorumque accidentia vniuoculorum. Dicamus igitur quod omne animal in quo est mas et femina colus: et dispositio naturalis vniuoculorum animalium in colu scilicet ex sita et figura membrorum genitalium corporum eorum. Animal enim gressibile sanguinem habens: et in viro formans et generans animal habet membra conuenientia generationi sue secundum naturam: et colus omnium horum animalium non est vniuoculus sed diuersus secundum diuersificationem sitae et figure genitalium ipsorum. Quorundamque eorum horum femine retroflectuntur ut leo catrus et lepus et animalia similia habent vnum modum coeundi: nisi quod forte propter libidinem aliquando lepus femina et aliorum femine saltant et equitant mares tempore colus: sed ut ait Plato non complet generatio nisi ascensione maris super feminas. Plura enim animalia in genere conueniunt aliquando in vno modo coeundi communiter. Plura enim genera quadrupedum coeunt mare super feminas egstante sive ascendente per saltum: eo quod virga maris porrigit a posteriori ad anterioris ventris: vulua autem femine respicit posterius. Similiter autem omnia genera animalium nota nobis coeunt ascensione maris super feminam: sed totus mas ascendit super dorsum femine et regirat pariter: per quem egreditur semine sub cauda ad anum femine super quem est via per quam recipit semen: et sic diuersimodum in colu animalia ascendunt super feminas: quoniam aliquod ex animalibus est quod quando coeundi est sedet femina prona super terram: et tunc mas ascendit super ipsam sicut coeunt gallinae. Quedam autem animalia ascendunt super feminas: tamen femine non inclinant: sed stant eleuate et mares tenent se super eas motu quodam alarum: ut coeunt grues et ciconis et ardeae et butoridum aues: quoniam in talibus non sedet prona femina ante marem: sed mas ascendens colit cum femina et applicat membra colus velociter eo quod symmetria corporum eorum in tali portio: nata est ascensione quod nec longius nec brevius est quam erigitur ad contactum genitalium: sicut in passeribus qui velocissimi sunt colus.

Es 4

translatio
odest
si illis
et alio
bo.

non animal
primo
in
hoc.

De animalibus

tus et iterant coitum multoties una vice post allam. Nec hoc fieri posset nisi per symmetriam corporum adinarent ad contactum genitalium membrorum. In alijs autem in quibus non est symmetria sepe frustratur saltus et ascensio eo quod membrum maris membrum femine non rigit directe. Vulpes autem coeunt proclives se super terram: et sic se sibi mutuo applicantes. Idrisij vero agrestes stantes in pedibus posterioribus erecti coeunt applicantes dorsum dorso propter suorum genitalium situm et dispositionem. Amplius autem quodcumque animalis est generis aial habens magni corpus diversat necessario in coitu ab alijs non similibus figure et quantitatibus animalibus. Femine enim cervorum viri possunt pari coitum: et similiter femina vaccarum propter duritiam virge maris: propter quod etiam semine fugientes recipiant in coitu: hoc autem accidens apparet in cervis cum domesticantur. Lupi vero coeunt sicut canes: et propter tumorem virge lupi et canis et nimiam clausuram interioris officij vulve lupo et canis remanent pendentes ex semine post coitum. Dicit autem Aristoteles quod mares furiosorum non coeunt cum feminis: et propter saltum maris super feminam: sed mas elenat in pedibus posterioribus: et femina applicat se ei equando et adin-gendo vulvam virge. Femine furiosorum sunt valde obedi-entes ad coitum: et clamant alliciendo mares ad coitum tem-pore coitus. Animal autem quod furiosorum vocat Aristoteles. Anticapum vocat: et omnino parit ei easdem proprietates coitus que hic determinate sunt. Capere autem motum est de quo loquuntur: et ille proprie Iber latine vocatur. Coitus camelli etiam perpetratur femina humiliter se super genua: et vadit ad camellum steris gentibus cum appetit: tunc mas ascendit saltando feminam et equitat eam per totum diem coeundo: et appropriatur camella quod solitarii sunt tempore coitus in montibus: et nullus audet tunc appropriare eis nisi solus pastor. Et autem virga camellorum valde nervosa et dura: pro-pter quod etiam sunt ex virgula eorum chorde arcum. Elephas vero femina sedet et equitat super ipsam mas: et ideo elephas femina descendit ad soneam ut melius possit saltari a ma-re: appetit autem coitum in aqua: quia vterque ibi magis su-uar in coitu et maxime mas: quia post coitum exaltatur per aquam a femina et aqua lunat marem ut exaltetur supra fe-minam. Et iam contingit aliquando: ut dicit Aulus. Elephas mas coitum cum femina in terra que dicitur virgea de cau-teris: quia hoc videbatur mirum eo quod non consuevit coire extra terram suam que est terra Indie: tunc autem coitum qua-do erit de terra Indie ad terram corascenorum et ei con-sintam: et tunc in coitu illo elephas mas inuit se ex suo cul-mo: et declinavit cruram femine hoc est caudam que terret vulvam eius et ascendit super eam et coitum: et ex hoc scitum fuit quod culmus elephantis aueritur ad coitum ipsius: hoc fuit post predicationem Abrahami annis. 43. minus. Aliud au-tem mirabile videbatur quod. 13. leos sive leones dicebatur ad-predictam civitatem et coitum cum leona et genuit ex ea: quod nunc ante visum fuerat in aliqua civitate. Camellus autem si-cut diximus coitum multoties et diu: sua libido est valde ser-vena in tempore coitus: et in tempore coitus non accipit ca-mellus nisi modicum de annonae: hoc habet proprium quod femina per appetit coire prope locum illi in quo primo coitum: koki au-tem quod est idem quod mulus siue bos marinus tempore libi-dinis sue coitum sicut alia animalia quorum femine mingunt re-trosum: et in koki quidem virga multum tamen et est magna tempore coitus: et ideo pendet aliquantulum retro a koki se-mina sicut lupus et canis. Animal vero quadrupes duas coitum sicut animal quadrupes generis animalis: quoniam mas equitat feminam sicut tortuca agrestis et aquatica et marina: et habet eam fecundat et rana et bulusmodi. Animal leue multum ca-reno pedibus sicut serpens et genus animalis quod grece basci-mozie dicitur hoc est murena in coitu quasi applicat ad in-tericem inuoluta sicut duo essent unus animal biceps hoc est duorum capitum: et similiter facit lacerta. Ceteri vero coitum cum sua femina per applicationem dorso ad dorsum. Marinos autem quodcumque sunt lati corporis sicut id quod vocat vacor et argeron et bulusmodi coeunt sic quod femina egrat quidem: sed sic quod mas applicat dorsum suum supra venter femine nisi prohibeat hoc pinguedo et caude spissitudo. Animal vero quod dicitur rator et quodcumque marinos sunt magne caude et spisse coitum dorso verso

ad dorsum et confricat se fortiter. Expertus autem dixit quodam marino: quod vidit hoc pendente ad feminas sicut ca-nes. Oportet autem scire quod femina in hoc modo animalis maioris est quantitas quam masculus: in alijs autem modis ani-malis femine sunt minores quantitates ut frequenter quod ma-sculus. Adhuc autem illud quod grece malachie dicit et agra-ll et rana et lamie sunt etiam in mari: omnia ista coeunt saltan-do sicut narravimus: et hoc iam vidit multitudo dominum oliverorum per quorum famam creditum est sic esse. Lamie enim habent vulvas mulierum sicut multi dixerunt. Generaliter autem scitum est quod tempus coitus omnium generantium ani-mal est multo maius quam quantitas. Adhuc autem omnes del-phini et omnes lupi et canes marini coeunt sine dispositione hanc hoc est in duplo et pluri spatio temporis ad onatiam si-cut et quadrupedia. Differetia autem est in masculo ceteri ad feminas eius: quoniam duo membra. Virga et testiculi que conueniunt ad coitum extendunt retrosum et prominent ad anum versus ubi est exitus superfuitatis et non apparet in feminis sicut apparet in modis feminarum animalis quod gre-ce balaur vocat: quoniam ista duo membra coitus vulva. et tes-ticuli apparent in bulusmodi feminis solum. Adhuc autem piscium et animalium caritum pedibus non habent testiculos: habent duas vias sicut apparet in serpentibus et in maribus pi-scium: et ille due vias sunt plene femine tempore coitus: et ex eis humilitas mollis alba et tenuis. Et iste due vias coion-gunt et faciunt unam sicut est in modis autem: quoniam testiculi autem sunt interius in ovis: quoniam testis si habent pedes: illa enim via tempore libidinis tamen et extendit et intrat membrum femine quando confricat ad venter in loco ubi recipit semine in emis-sione ouorum. In ovis enim aialibus gnanibus est itaqda humi-ditas masculi aialium: et illius humilitatis inuenit via in parte exteriori una et in pozo vno. In parte autem interiori sunt due: sicut etiam in duo diuisa est ipsa humilitas ad duo late-ra corporis a quo descendit sicut superius diximus in ana-ebomia. In animali autem carenti vesica est via ista peruen-ens exterius ad anum per que est exitus superfuitatis hu-mide et stercois et superfuitatis necesse via una et eadem. In-terius autem apparent due vias una prope allam: et dispositio quodam istarum viarum est una et similis in mare et femina: quoniam neutrum eorum habet vesicam prope coitum: tortuca enim fe-mina non habet nisi unam viam quoniam habeat vesicam: totum ea tamen est ex animalibus: quoniam testis si habent pedes de coitu aialium ouarum: quoniam testis animalium ouarum non multum manifestatur. Ceterum autem antiquorum opinati sunt quod tempore generationis femine plurimum sequantur mares emittentes semen et capiunt ipsum ore et transiunt in venter: et bulus signum esse dicunt quod sepe videt ad oculum quod femine tallini aialium aquariorum ouarum in magna multitudine sequitur mares tempore procreantis: faciunt quod diximus: quod semine in os acceptum ponit in venter. In tempore vero par-tus quando femina spargit oua mas sequitur feminam vice-versa et transiunt oua sparsa et ex ouis remanentibus in ore suo erit generatio piscium propter quod in parte terre leui voca-ta: que etiam comi vocatur venantur piscatores mares per feminas et e contrario feminas per mares: et hoc sepius ap-paret: et ideo putat vulgus quod quidam pisces tunc coeant cum quibusdam. Similiter autem forte facit quodam animal qua-drupes: aliquid enim animal tempore coitus eijcit semine suum intra femine membrum: et ideo vaporante femine tempore libidinis olfactunt intra se membra genitalia conuenientia libidinis. Ergo autem nihil bonum puto esse verum quia di-ligenter observans et investigans ab antiquissimis piscato-ribus maris et fluuiozum vidi oculis et audiu auribus pisces tempore coitus confricari ad venter et spargere ad conta-ctum oua et lac simul: sed veloxior est coitus eorum quam oculis et quod recipitur in ore descendit per uenter in stomachum et di-geritur sicut bene dictum est in antebabitis. Femine vero per-dicam quando fuerint in oppositione marium: ita quod ventus portet odorem maris tempore libidinis super feminam: tunc enim calor libidinis facit spirare et vaporare masculum: ita etiam femina incipit turgere in femine: et fortasse attingit hoc ad vocem maris tempore maris libidinis: sepius etiam contingit hoc ex hoc quod mas volat super feminam cum ven-tus fuerit conueniens et deferens vapores maris super femi-nam: et

MS 3. Aluc.
de ipregnatio
ne plicis.

Quito de nā
nialius cap. 6.

Nihil omni
no coit p os.

Quito de nā
nialius cap. 7.

Quito de nā
nialius cap. 8.

598
de p
m. no. 3.
nialius

nam: et in tempore quidem coltus per modum predictum excita
ta libidine mas et femina aperit oza et extrahit eliciendo
linguas ppter coltus desideria. Quid autem dicitur Aluc. q. cu
bata q est perdit femina ipse gnet ex vento flante a marito
et voce mariti et q comiscetur per linguas in coltu nec dicit
Aristo. nec est oino veru: sed potius ea que dicitur excitat
libidine ante coltu: tunc coeunt sicut gallus et gallina: et hoc
sepius visum est in partib. Germanie etia in domesti
cis per dicitur quas ego ipse vidi oculis propriis. C. Ad ala
chie vo et septe et chonide tempore coltus appropinquant sibi mu
tuo et salunt occulte coeundo: ponunt enim oza super oza et
inuolunt pedes circa pedes: et sic coeunt. Animal vo multi
pes qd est potius tempore libidinis caput ponit super terrā
et extendit pedes et pedibus femine sue: et ita comiscutur
copulabimur maris et femine coniungunt officia si aru vena
rum inferi: quando pedes pedibus sunt applicati et corp. cor
pori. Sunt tri qdam optinates q in talibus aialibus mares
in extremo pede habet simile virge et est ppe officia ipsarū
venarū magnarū que in cruribus extenduntur: dicit etia q
illa virga affimilet nervo pcedit ad mediu: pedis et q il
lud mēbr mas ponit in os femine: et sic perficit coit. eius
et hoc stare nō pōt: q nūll oio colt per os: eo q os est ad re
cipiendū cibū: sed locus emissiois feminis vltimo digesti
et depurati nō pōt esse nisi potus aliqui in extremitate corpo
ris existis ut semē ibi receptum per totū corpus distillādo
virtutē vlem corporis in se habeat. Septia vo et femina se
ple que thonides vocat inuolunt se et ponit oza ptra oza ap
plicando se sibi: inuolunt pedes circa pedes: et tunc narat
ecouerō n arationi qua narabūt nō coeunt: q vna natat
cōtra allā ut fortiter adheret et ita q vni dicitur aialium
narado declinat posterius et alter nritur versus os anter
et sic onat ex parte mēbr illius qd ponit in eo corpōib. cor
pori: vocat per illud enim cōfiscādo se spargunt cōmixta oza et
lac. Sunt nam qui optinātur sepius etia colre per dictū mē
brū: karabo aut et aschabo et accobolm et hmoi coeunt sicut
animalia quadrupedia mingētia posterius ad caudam: et
coltus ipsorū frequēter est in initio veris et ppe litus: quia
in talib. locis tam expertis apparuit sepius coltus istius.
Cancer vo cōmūis coit quādo femina sub ipsam intrat
equitā a mare sic q sua coopertoria testea que tunice vo
cantur inuoluntur ad inuicē: ita q porta que est inter duas
tunicas vnus directe fuerit supposita porte que est iter du
as tunicas alterius. Dico autem duas tunicas superficeles
duram et inferiorem in cauda que est sicut pellic cornea: sed
tenetis in extremitate enim illius est potus super anum: sic
enim cancer minor qui est mas ascendit super feminam re
tro et declinat se ad ipsam: femina vo vertendo latus cau
de contra eum: et sic applicatione portarū cōpletur coltus:
nec diuersantur canceri masculi a feminis nisi q femina est
maiorū membrorū et coopertoriorū sive tunicarum in cau
da distantiā est maior in femina: sed et cauda tota latior est
et magis tenus in femina: in masculo autem est magis ro
tunda et spissior: et in radice habet masculas quatuor lon
gas virgulas in cancris sunt alibus quas nō habet femi
na. Quant autem per anum per quem est exitus superflui
tatis sed neuter cancrorum habet membrum portarū coeunt
sicut dicitur. Animal vo anulosi corporis coit membro qd
est in suo posteriori et ascendit minus super malus: minus
enim dicitur mas et malus dicitur femina: deinde emittit
femina vuluam que est bifurcata que directe est sub mem
bro coltus maris et ponit vuluam suam directe sub mēbro
maris quod est super eam: hoc fit econuerso in alijs ani
malibus que nō emittit vuluas ad maris: sed potius ma
res emittunt virgas contra vuluas feminarum suarum: et
balsumodi facta emissionē ponitur membrū maris intra
vuluam femine: et claudit se vulua tunc forti cōstrictione:
ita q adherent sibi posterius ac si sint colligata ad anum et
sunt quāsi vnum longū animal et vtrāq. parte habēs
caput vnum. Adembus autem coltus apparet in quibus
dam eorum malus et in quibusdam minus fin congruen
tiam corporum diuersorū anulosoium: et non bene manife
stantur nisi diligenter experire quis voluerit distinguere in

ter muscas in tempore coltus et inter illa anulosa: videbit
enim quando mas aduolat q femina leuat posterius suū
contra marem et extrahit bifurcatum membrū et aperit fur
cam eius late: et tunc mas parlati applicat ascendēdo vel
volando imittit suum posterius in vuluam sicut diximus:
et tunc facient inobilia aut vnū trahit alterum post se: non
enim facile separantur: q coltus eorū multum durat. Nec
autem omnia manifestant ut dicit Aristot. in muscis sed nō
in muscis cōmūibus que cibis insidēt: q ille velocis sunt
coltus: sed potius in muscis caninis et in illis que animal
bus et stercoibus insidēt: ille enī diu etia volantes coeūt.
patet etia hoc in araneis: et precipue in vermibus volanti
bus longis qui volant super herbas: et in his qui volant su
per aquas: q vnus illorū post se trahit altum ac si sit cōglu
tinatus illi. Adodi autē aranearū quādo colre volunt se
mina attrahit ad se marem per fila sua et mas vicerit se
minam: nec cessat balsumodi attractio quousq. cōiungun
tur: et tunc mas ponitur supra ventrē femine. Hunc autem
modū coltus habent ligando se per fila tele: propter vētrīs
sui rōnditatem: et ille coltus aranearū marinis est in fine
veris et in principio estatis: in illo enim tempore motis a calo
re solis humoribus marime desiderant coltum: quē daz ta
men coeūt in autūno et in hyeme et pariant oua ad similitu
dinem quārdam autum et quorūdam animalinū ouantiū
que manent in aquis et inuolunt oua sua in folliculis in
bus facient per hyemem et egreditur in vere: et quē dā etia
in autūno. C. Hōmo vo coit omni tempore et plura animalia
manētia cum homine propter complexionis caliditatem et
abundantiam cibi. Adarine autē quod dūq. animal est mo
dice impregnationis hoc est q modico tempore impregna
tur magis tempore veris et estatis et autūni: sed in hyeme
raro: q aliquando impregnatur et pariat: ut porcus et canis
qui multoties pariunt in anno: viri autem magis deside
rant colre in hyeme propter clausuram pororū et frigore et
excitationē caloris et humoris interius. In estate enim p
pter porosam carnes virosū euaporat humidū in ipso et ca
lidum que sunt duo colt et principia. Femine vo desiderant
colre in estate eo q caro earū lava et humida et clausos po
ros habēs in hyeme nimis efficitur humida: eo q fumus
interius reflectitur ad pellem viscosam et spissam erexit
et redundans interius redit in humorem aqueum et suffo
cat calorem mouentem ad coltum: sed in estate calore ae
ris aperiuntur pori et per euaporationem humidū tempe
ratur: ita q mouet et excitat pōt a calido naturali: et tunc
mittat in libidinem.

Cap. 3. De diuersitate orationis autum aquaticarū et
de diuersitate temporis in quo ouant.

Genera autem autum propter leuitatem car
nis sue et defectum cibi in hyeme colre nō pos
sunt: neq. in estate: q tunc euaporant humi
dum ipsarū: in autūno autem ut frequē
est inclinarum: et quod remāst indigesto hu
more infusum: et ideo necesse est q coeant in
fine veris et in principio estatis quando adhuc durat hūor
veris. In illo enim tempore ouant et faciunt nidus et pullos
pererit autis que dicit alchorab hoc est coruus que in prin
cipio brems ouat et cubat. i. diebus ante q compleantur
pulli septem diebus ante principium brems: et septem die
bus post sicut dicit Symonides in libro de auibus: hic enī
ut dicant experti nidificat septem diebus: et alijs seprē ouat
et pullificat. Oportet autem scire q hec dixerimus de alko
rab que arabice idem est q coruus: propter quod etiam in
astronomicis coruus celestis alchorab vocatur: tamē ab
q dubio in nostris climatibus non hoc facit coruus: si po
tius colt et ouat et nidificat in marito timens ut dicunt ex
perti contrarium: dicunt enim contrariū destruere oua. Sed
dicit Aristot. q hec autis est marina: illa arabice fm Aut
cennam vocatur cheren et latine alciones: et est autis ni
gra non multum magne quantitatris: et forte hanc vocauit
coruum marinum propter coloris similitudinem: hec enī
in principio hyemis tempore marini frigoris colt et pulli
ficat sicut dictum est. Idem autem est quando sol intrat tropicum
celi hyemem facit et hoc est quando sol intrat tropicum
hyemalem: de illa ergo intelligitur hoc quod dictum est.

Propter qd
viri magis ap
peunt coruus
in hyeme q i
estate: econtra
aut femine.

Quito de nā
nialius cap. 8.

In traslatiōe
Theodori ia
et Alucro.

De animalibus

Uetus autem causa esse non potest nisi corporis raritas et
terrestreitas que statim sole appropinquante ericatur: ita
quod semen habere non potest. In tempore autem maxime frigori
clausis undique portis inducit in ea humidum a quo semini
nis potest esse dectio: nec est credibile hanc aem posse vivere
in aliqua terra quod est maioris latitudinis quam est clima quatuor.
In omnibus enim illis est dominus et excellens et mortificatus frigus
in quo talia compleretur vivere non potest. Et tamen in nostris
climatibus autem aquatica nigra que est venas pisces in summi
nibus et maribus et facit magnam nocumendum in eis: sed est cinerita
in pectore et vitre: et est tardus volatus: et diu manet sub aqua
quando mergitur: et huius rostrum dentatum sicut detrita est falcis
foris: et ipso retinetur pisces lubricos sicut anguillam: et habet
hoc quod quando in arbore sedet ramum quos sepius inficit ster
cus eius arefcit: et hoc facit etiam sterus ardeet et fere omnium
autem aquaticarum: et hanc quidam vocat cornum aquaticum: sed in
germanica lingua sebalueborn vocatur: et non nullificat in hyeme
sed in vere cum alijs auibus. Illud autem facit in arbore alta
et magna lura aqua piscosam. Autem vero que grece vocatur
alboroz et simile sibi ponit oua sua in lapidibus marinis quasi
sine trameto: et plus quod facit sunt duo vel tria oua: et butus
causa est calor propter rationem sicut in colubis que male nidificat
et non nisi duo facit oua et raro tria: sed colubis quod facit hoc
sepius in anno: sed paludes non faciunt hec nisi in anno semel.
Et tamen autem que aleror vocatur et ouat in estate propter frigus
et humorem sue completoris. In spissata enim et gelata copio
ad libidinem non mouet nisi forte calido et sicco estatis. Autem
autem a quibusdam antiquis abij vocatur in principio veris sic
et alie aues ouat et sedet super ea: est autem hec autem aquatica et
frigida sed non tamen frigiditatis sicut alie: et quod estimant quod
sit ardea. Autem autem quod supra cherem vocatur: quod finit autem.
Est eadem cum alborab marino vocatur latine aliones que finit
Quidam etiam illud ouerit autem est diomedes et non apparet nisi ra
ro: tamen enim tempore illo apparet quando occasu helyaco occi
dunt phades: et hoc est a quarto nonas apillis in vere: et tunc
apparet semper apparet in loco anchorationum ubi naves
anchors ligantur: quod volat in circuitu nautarum: deinde post
hoc tempus subito latet sicut dixerunt sapientes in experimen
tis. Autem autem aquatica que ardorou dicitur ouat quod quibus
oua in principio estatis quando calore eius mouet libido: sed
preter consuetudinem altaris autem nidificat in vere et in autu
no: et est hec etiam aquatica ante: et ad ista diuersitate omnis
colus et ouatio autem reducit aquaticarum.

Cap. 4. De modo et tempore ouationis anulozorum.



Animal vero anuloz corpus colit in hyeme si fue
rit aer conueniens et venti flauerint austrini: p
pue si faciunt hoc illa que non nidificat nidos
telares sicut nidi faciunt aranee et bombyces
et eruce et bomoi: sed musca et formica non nidifi
cant et in hyeme coeunt: sed hoc verum est de
climatibus que sunt maioris latitudinis quam quatuor: a quinto
enim climate versus aquilonem coeunt in autumno et ouant: et co
eunt in estate et ouant: et estatis quidem oua producit in autu
no: ideo multitudo tunc parua apparet muscarum. Oua
autem autem facit per hyemem et emittunt in vere. Expertus
autem sum quod musce coes nigre ouat oua nigerrima et obfuscat
ea ut ouent ea in albo pano vel pariete. Musca autem magna
ouat alba oua et obseruat ea ut ouet ea in panno nigro aut
sub aqua et in fissuris parietis et murorum. Signus est quod in no
me inueniunt super aqua natantes: et in vere plurime musce
magne inueniuntur ex rimis murorum et lapidum cadentes.
Bombyces autem in principio autem et in fine estatis ouant in
albo pano et ad calorem solis omnia istorum anulozorum oua egre
diuntur: ideo non fouent ab ipsis. Aranee autem et eruce ouat
in autumno ante principium hyemis aliquantulum. Quodam autem
eracarus absconditur in rimis postquam sol incipit recedere a
tropico estiuo et putrescit in seipsa et circumducit ei pellis du
ra anulosa ad nam comu accedens: et in illa nascitur vermis
volans habens longam linguam ante in se recurua: quam inficit
floribus et suggit dulce ipsorum et nascitur ei ale quatuor: due
binc et due inde et volat et efficit multorum colorum et multorum pe
dum: sed non tot quot habuit quando fuit eruca. Et efficitur

Quid de se re
sist de muscis

multorum colorum dupliciter: finit genus. v. et in istudum. In ge
nere enim quedam sunt alba et quedam nigra et quedam aliorum
mediorum colorum. Sed in eodem indiduo animal aliquod
istius generis inuenit quod multos in se habet colores. Hoc
autem animal sicut alatum et ex eruca generat a quibusdam latine
comant nomine verucella vocatur et hoc sic volans in fine au
tumni plurima emittit oua: ita quod tota inferius eius pars que
sub pectore est in oua conuertitur et mouitur illa ouado: et tunc
iterum ex illis ouis ad vernum tempus eruce generatur. Que
dam tamen eruce non conuertuntur in verucellas sed conse
runt se ad extremitates ramorum arborum et in illis nidificanc
et ouant et ex illis sunt eruce in futuro vere: nidi autem iste
porrigant semper versus solem ad meridiem: sed ille que ge
nerant et ouantibus ouas oua ponit in muris et rimis lignorum
et parietibus que sunt iuxta ostios. Aranee autem inueniuntur oua
re in folliculis vni et ponit in illo oua plurima: et inueniuntur
iuxta ea quasi foueant ea: cum tamen in veritate non foueant:
sed est iuxta ea propter custodiam. Alia autem sunt anuloza que
non ouant sed potius ex putredine generantur sicut vespa: et
multa genera muscarum sicut et cinifae nascitur ex erucalio
nibus aque et apes ex canibus putridis: et biblones ex vini
evaporatione. Nec igitur bomoi ouatio est anulozorum.

Cap. 5. De modo impregnationis et ouationis piscium marinarum.



ura autem sunt animalia ouantia aquatica que
agrestia sunt. dicitur agrestia: eo quod ouant in
terra et cibum querant in aqua: multa talium
impregnant et ouant semel in anno tamen sicut ea ani
malia que in greco abscondantur vocatur aratos et
castaros achyleromy et bosty et bomoi: et apud
nos sunt sicut lupus aquaticus et anser aquaticus: qui in gre
co acbinari vocatur et anas aquatica qui in greco vocatur
papy et multa alia genera ouantibus. Ictoz tamen ouat bis
in anno: sed oua secunda debilia sunt et raro emittunt. Ega
dach vero ouat ter in anno: et hoc cognitum est: oua enim sua
omni anno apparent tribus vicibus. Scorpio vero marini
ouat in vere semel et in autumno iterum. Ictis autem quis
vocatur colin ouat semel in autumno et similiter facit alie.
Sunt autem similiter ouat qui simul coeunt et semel: sed
tamen quia ponit oua successine putant quidam quod bis ouet:
incipit enim ouatio eius in ultimo hyemis et completur in
principio veris. Adas autem et femina in hoc genere diuer
sificantur: quoniam femina bulus piscis sub ventre habet
alam pinnulari: sub ventre autem maris non est. Celesti au
tem finit suum genus ouat semel in anno propter hoc quod rabz
vocatur: hoc enim ouat bis in anno: in principio. v. autum
ni et in predicto occasu pignadam in vere. Et iste modus pi
scium est in autumno et affior et pingulior: et ouat septem vel
octo oua. Opinati sunt tamen quidam antiquorum quod bie
modus piscis ouet bis in quolibet mense: et causa opinio
nis eorum fuit: quia duas ouationes quas facit coeplet suc
cessive et cum intervallo temporis aliquo. quedam animalia
marina ouant omni tempore: sicut id quod dicitur asmoie: et
femine bulus animalis facit primo oua valde parua que
postea finduntur et crescant cito: et in hoc conueniunt cum
ouis animalis quod dicitur abroz: tamen abroz non ouat ni
si in vere tamen. Adas etiam et femina asmoie diuersificantur:
quoniam femine in hoc genere sunt debiles diuersi coloris:
mares autem vni coloris sunt et fortes: et assimulantur in co
lore animali quod dicitur cheado: et habent dentes tam in
terius quam extra. Est autem animal quod sepius exit ad terras
et sepe extra aquam deprehenditur. Cremeney autem ono
rum piscium ex quibus generatur mares est festinum pro
pter calorem qui est in eis maior: et maxime paruum
piscium qui crasceon dicuntur: et hoc genus piscis ouat su
per fundum in terra inter herbas graciles virides aquati
cas. Ictis autem qui grece vocatur salanoies ouat in lo
co maris qui dicitur lachoz et in alio non vult ouare. Icti
scis autem vocatur fastacum et lebas: huiusmodi ouant
in mari apud curius flumini: ubi miscetur aqua dulcis
cum salina. Ictis autem dicitur alribes et stilpides ouant
econuerso in pelago profundi maris in tempore veris. In
autumno autem non ouant nisi pauci ut pelar et tergoz et
cernoz: quando enim equinoctium est autumnale tunc ouant

De regis
ueritas
et ouerit
comus et
part et qui

Quid de
animalibus
cap. 4. et 5.

Quid
animalis

dicta piscium genera. Quidam autem alij piscis marinos
ouant hyeme et estate sicut diximus superius in hyeme quod
sicut lebras et basturos. In estate autem barabos et hic piscis si-
mul ouant fere quantitate viris parui: et in illo sunt multa
oua parua in pelle contenta sicut in vitro quodam. Veneris au-
tem piscis qui fastuos vocat quodam parua ouat in hyeme
et quodam parua in estate. Erysel autem et cheagaro et maron
similiter ouant per .30. dies. Quidam tamen pisces qui sunt et di-
cuntur esse quidam modus fastuos non generant per coitum sed
ex ceno et limo siue lato. Jam autem diximus quod multi pisces
ouant in vere: et quidam etiam in estate: et quidam in autumno et quod-
dam in hyeme: sed tamen nullus istorum modorum ouationis
erit in omnibus secundum unum et eundem modum. Quod autem scire quod
sunt diuersas regiones multum diuersificat plantas et arbo-
res: ita etiam multum diuersificat aialia non solum secundum abundantiam
cibi: sed et in multitudine coitus et partus et impregnatione.
et similiter diuersificat pisces in istis tribus: coitu. v.3. et partu
et impregnatione: ideo diuersa genera piscium sepe ouant in quod-
busdam locis quod in alijs locis nullo modo voluit ouare. Ad-
lacibe vero genus ouat in vere: et est primus quas inter pisces
marinos. Scitia autem indifferenter ouat quolibet tempore: sed
quolibet sua ouatione una complet in .15. diebus hoc est in
duobus circulis horarijs planetarum. et quando ouat femina se-
quitur mas oua sua et spargit per spem quodam eructando
sua semina super oua: et oua eius sunt dura: ideo modus hic
piscis non natat in mari nisi par et par: hoc est mas et femina.
Et color quidem masculi multum niger est in dorso et albi est di-
uersi coloris: femina vero e contrario alba est in dorso. Animal
autem marinum multum quod dicitur polypus coit in hyeme et ouat
in vere: et in illo tempore nidificat per duos menses et ouat
vnuusque paruulum cum simile fracture nucis: et hoc animal est
valde multe generationis: quoniam ex illo vnicuique ouoluentur pi-
sces multi sine numero. Caput autem maris in hoc genere ani-
malis longius est capite femine et cum ouauerit femina sedet
super oua: et ideo mala est caro eius ad esum in tempore illo:
quod tunc famelicus et non saturatur propter quod macra et dura efficitur
caro eius: a qua etiam subtilius nutritur per decursum
aut est separatum. Barabos autem et balistini que sunt ostrea
quodam generant in fine hyemis et in introitu veris. Vniuer-
saliter autem omnia animalia que sunt dure teste apparent in
vere plena ouis: et sicut in autumno: preter bistrum comestibile:
ille enim omni mense videtur habere oua: et precipue in lune
complemento et in diebus calidis in estate: exceptis his tamen qui
sunt in locis que vocata sunt ouis in regione hominum quod
cuntur bronzyones: ibi enim mantea in hyeme tamen ouant:
et sunt parui corporis tunc et pleni ouis: et contingit eis parui-
tas corporis eo quod nutrimentum transeat in oua: kalae autem
marina concha in omnibus mensibus generat.

C. Cap. 6^m. De diuersitate animi non aquaticarum.

Alis autem agrestis non aquatica coit et ouat se-
mel in anno: sed hyemalines ouant bis in anno:
et similiter merula que grece a quibusdam fastuos
ab alijs autem farrakos vocatur: sed oua prima
quodam tempore frigoris superuenientis corru-
puit propter hyemem: aliquando puenit. Oua
vero postiora semper copient et faciunt pullos: et hoc fit in hy-
rundinibus que frigus sustinere non possunt. Alis vero dome-
stica propter cibum abundantiam et mansionis temperamentum et alta
fometa libidinis coit frequenter sicut colombe et galline. Ouante
enim iste aues tota estate: non multiplicant oua eius nisi
propter multitudinem coitus sui. Tempore tamen quo iterat sol
tropici hyemales naturaliter non pullificat columba: sed certum
experimetur est quod etiam tunc pullificat si calida habeat habita-
tionem et cibum abundantiam: sed non pullificat altero istorum defi-
ciente: et hoc quidem faciunt colombe domesticæ. Colombe enim
sunt multorum modorum sicut in antebabitis meminitur nos
dixisse. Et quatuor quidem modi sunt noti apud nos. Vnus
enim modus vocatur grece beles que sunt colubis dome-
sticis griseis siles et sunt et eis minores: et vocantur apud nos
colubæ canernæ et in indet arboribus et volat cum grege. nec do-
mesticant ad habitandum cum hominibus: ita quod pullificent cum eis si-
colubæ cœbes: nec nidificat in lapidibus et muris: sed potius in ca-
uernis arborum aut in arboribus: et hy pedes asperos valde ru-
beos: et ita non curat aliquis hominem nutrire hoc genus in domo sua:

non enim domesticat et si retinet non pullificat. Aliud autem genus
est palumbes quod maior est columba cœ et magis ad albedinem de-
clinans: cum tamen sit coloris grisei. Et genus minimum colubæ est
genus turtur: hec enim oia colubis assimulant sicut delon si-
ue palumbi et feblita hoc est turtur et turgula: et hoc genus apud
nos non est notum. Quidam tamen dicunt quod turgula est sturnus: sed apud
nos hec avis non est alia colombe: sed maior oibus est delon delon
de feblita: minor est turgula iter ea quatuor enumerauimus.
Colombe autem cœbes sicut diximus ouant oia tempore et faciunt pullos cum
fuerit locus sue mansionis calidus et cibum earum est calidus et abun-
dans. Si autem non fuerit vtriusque istorum paratum non ouabit nisi
in estate. Vernales autem et autumnales pulli earum meliores sunt
quod est in hyemales. Nulli tamen butus avis generaliter
qui volare non possunt nial sunt propter calorem et humo-
ris superabundantiam: et ideo generant grossos humores: quia
supra sunt calidi volantes autem propter motum sunt minus habi-
di et meliores: sed oua valde sunt calida et mali saporis nec
de facili indurant per assationem: quod sunt sic sepius habi-
tatis et caliditatis comedi precipue cum agresta et coriandro et
medulla citrulli. Sanguis autem colombe abscedit fluxum san-
guinis narium qui est ex velamine cerebri. Propter calidi-
tatem autem suam ouant in .15. diebus fouent et sunt pulli in
alijs autem .15. diebus completur ad volandum: et si tempe-
stive in vere nati fuerint ante hyemem in autumno eiusdem
annis pullificabunt. Infer autem domesticus et anas et cygnus
domesticus non ouant neque pullificant nisi semel in anno in
principio veris propter sue copulationis frigiditatem et grossitatem
propter quod etiam non bene conuenit eis caro litax autium. Sed
aues non domesticæ magne quidem semel in anno pullificant:
parue autem bis ex parte sunt pullificare in quibusdam semel tamen.
Bis enim perdit pullificat et facit .15. oua aut .14. in vna pul-
lificatione octo et in secunda tantidem aut parum minus. Propter
etiam pullificat bis vel ter: in vna pullificatione ad plus
facit .7. aut .4. ad minus. Et regulus bis pullificat et facit no-
uem oua in vna pullificatione aut circa hoc. Sed alie par-
ue aues sicut philomena et alauda et sciscendula et hmoi se-
mel pullificat et faciunt quatuor aut quinque: sed tamen fere quilibet
hoc quod ablatis sibi primis ouis iterato ouat et pullificat.

Tractatus Secundus Quinti Libri animalium in quo de
clarat in quo tempore animalia spermatizant et de forma-
tione partus eorum.

C. Cap. 7^m. De tempore in quo spermatizant animalia.



Is habitus tempus etatis

in quo pubescit et potest fieri ad conceptum
et partum aialia determinandum est: hoc enim
est tempus coitus eorum: quod ante illud ipso
ipsum non spermatizant. Est autem hoc diuer-
sum in diuersis secundum genera et species aialium.
non enim in oibus erit et distillatio sper-
matis est in tempore vno et eodem: sed potius in diuersis tem-
poribus. Eodem autem modo et filioz aialium dispositio diuersa secundum
erat parentis et eorundem diuersitate. Propter enim spermata quod
ex animalibus erit in principio etatis coitus modicus est val-
de: eo quod non adhuc non multum ponit in femine cum incrementum
necesse ad plenum sterit: et iterum quod necesse vix adhuc sunt am-
pliat per quas ad inguina descendit: quod ipsum sperma necesse
adhuc debet ad aptum est maturitatem: sed est adhuc aqueus
culis calor non est acutus: sed fractus in humido aqueo. Et
propter istas tres causas si contingat ex ipso impregnationes
fieri nascetur parum debilis huius fragile corpus: hoc adit frequen-
tius appet in hominibus et quadrupedibus et modis autem. Etates. n.
aialium quod coit generat et generant in maiori pre sunt puenit
tes in quibus species vna oibus idividuis: et si contingat fieri varia-
tionem in ea erit raro et in paucis. Est enim oibus idividuorum tempus
spermatizandi vnum nisi contingat in paucis per occasionem aliquam
transgredi vel extra remanere. Propter huiusmodi. n. occasiones
aliquando accidunt mirabilia et prodigia tam circa partum quam
circa parentes propter necessitatem nature preter legem occu-
casionatam. Generaliter autem in oibus maribus est verum quod sperma
tunc descendere et distillare ad erit incipit quando vor est in mu-
tatione. Omne enim aial mutatur vocem et grossior et acutior

Sanguis colu-
be ad fluxum
sanguinis narium
ex velamine ce-
rebrum puenit
et prodell.

Quinto de na-
turalium cap. 142

De regibus di-
ueritas sit in
ei diuersitatis
comus et cibi et
partus et aialibus

Quinto de na-
turalium cap. 142

Quinto de na-
turalium cap. 15.

De animalibus

acquirat vocem in statu maturitatis & habuit in annis in-
santia: & iuuentutis. Et ita autem: & aliud spermatis generationis si-
gnum: mutatio. v. instrumentorum: & organorum coitus: sicut
quod pilosa efficiuntur inguina: & grandescunt instrumenta: &
desiderio coitus incitatur: sic enim mutatur in figura etiam
in aspectum. Similiter autem in semina rumescere: & subi-
gi incipit mamille & pili in pectine multiplicari. Et in ho-
mine est exitus: & descensus spermatis post completionem duo-
rum septentio: sed sperma adhuc est modicum: & tenne aquo-
sum. Quod tunc autem est: & bonum in tertio septentio: com-
plemento: tunc enim ut frequentius stat longitudinis dia-
meter: & corpus incipit inspissari secundum diametros latitudinis
& profunditatis: & ideo etiam tunc sperma spissius: & glandulo-
sus efficitur: & suus calor efficitur calidior: superflua in ipso
excitata humiditate: propter quod convenientius est ad ge-
nerandum. Et ita autem: & circa quatuordecim spatium: & arcus su-
per quem coniunctio fit minor: Jovis: & Saturni de novo si-
gno in novum signum que coniunctio individualis significat mu-
tationem sicut tetigimus in libro de causis prophetarum ele-
mento: & planetarum: sed circa perfecta: & ratio de hoc reddi-
tur in scientia astrorum: & tunc in somnis pollutiones incipiunt
multiplicari que non apparent in aliis speciebus animalium eo quod
non abundat tantum in spermate: tunc propter cibum defectum: tunc et pro-
pter copulationis duritiam: & fecundat: tunc etiam ideo quod subitan-
ter spermatis transit in ipsorum pilositate: vel penositate vel
squamositatem aut in testas. In quibusdam enim aliorum anima-
lium ab homine nulli oino sunt pili sicut: & in hominibus quibus-
dam pili nulli sunt oino qui frigidi sunt: & clausura paritur
in poris: nec evaporat humiditas eorum in pilos. In quibusdam
autem animalibus: & hominibus sunt quidem in anteriori corporis
pauci: & rari sicut in inguine: sed in posteriori sunt aut nulli
aut debiles oino: quoniam in anteriori erit exitus: & descensus
humiditatis superfluitatis: & ideo aliqui pili nascuntur sed non po-
terius: & sunt frigidi quoniam sperma infecundum est ad ge-
nerationem. Hoc et mutatur in tempore pubertatis in quibusdam animalibus:
& in hominibus: & fit ut frequenter in pluribus sonoz: & grossior
per pulmonis confortationem & excretionem & idurationem tra-
chee arterie: & hoc est signum quod etiam tunc calor terminatur hu-
midum sit mori: ad luxuriam: & hoc et in multis animalibus manifestatur
per mutationem dispositionis quorundam membrorum: ipsorum genitalium.
v. sicut dicimus superius: & hec sunt signa manifestata quod
spermatis est quiescentia generationi. Hoc autem feminarum: acu-
tior est: & mollior: & debillior: vocibus masculorum ut in pluribus.
& Acutior quidem propter viam stricturam quod operatur stringens co-
plexionem alia frigiditas. Mollior autem propter instrumentorum humi-
ditatem. Et debillior est propter felliam sive pulmonis debilitatem: &
resolutionem. Propter easdem autem causas acutior: & debillior: & mol-
lior est vor iuuentutis: & ei quod iam in statu maturo est etatis.
Stricte autem & humide sunt vie vocis in iuvenibus: & pulmo
mollior & debillior. & eadem est causa quod vor infirmatibus acutior: quod sic-
citas stringit vias aut forte iterata frigiditas aut humi-
ditas opprimit: & hoc quidem est in multis animalibus: non tamen in om-
nibus. Hoc enim ceruorum masculorum est grossior: & altior vocibus
ceruarum feminarum. Et in mares quidem tempore coitus multum vociferatur.
Femine autem ceruorum multum vociferantur quando timet. Voces
etiam canum quando pueniunt ad robustam etatem: altiores sive sonoz
res sunt: & grossiores. Et hac sive diversitate habent voces equo-
rum: & binunt: eorum. Quae n. vicine naturae habent voces equo-
rum: & binunt: & mares sive: sed quoniam in processu iuuentu-
tis firmantur vor maior sive grossior: efficitur: & hoc est tempore coitus
ita quod est tempore coitus clarificat eas voces: precipue tamen accidit eque
ut ex coitu clarificet vor est post infantiam suam. Amplius autem
eg periodas vite est. 20. annorum: & post hoc incipit desinit
debilitari: & ista quae narravimus sit vocis diversitas in gene-
re animalium: non tamen in oibus individualibus eiusdem speciei vel generis
est secundum unum & eundem modum: sed nec in oibus generibus: & speciebus
accidit hoc quod diximus. vacce. n. grossiorem vocem habent quam
tauri non castrati: & precipue vacca sive vitula: bouulus par-
vulus grossior: & vocem tauri magno. Voces autem taurorum
mutantur: & grossant quando emulantur: & hoc supra causa est assigna-
ta: nec oportet hoc dici nisi quod melacholia animalis est in causa que
magis vincit in iuvene quam in profecto animalis: & magis vincit
humore femine larante quam calore maris potius indurante.
Siccitas enim stringit vias vocis: & ideo fit exitus. Emulatio

Sperma ter-
mi septem est
puenit ad
grandum quod
cogit.

Propter quod
pubertatis re-
pore fit vocis
mutatio.

tis autem tauris reddit inducens humidum frigiditas comple-
xionalis: & tunc voces sunt grossiores. Amplius autem arie-
tes & capri coeunt quando sunt unius anni: & precipue capio-
rum mares in illo tempore moventur ad coeundum. Et autem di-
versitas inter filios caprorum: & aliorum animalium: quoniam eo quod hoc animal
est sicce complexionis filii: quod pro generat ante coitum: & eta-
te ericce est melior: & fit fortior: & grossior corporis oibus po-
tius generatis: in his autem multum humidus animalibus sicut in
ouibus: & porcis est oppositum: & et in hominibus: hoc enim dato
quod caper venerit ad etatem in qua gnare potest erit temperatius se-
men in ipso quod primo descendit quam quod postea. In hominibus autem
ecoverso est visus ad etatem in qua declinare incipit. Amplius
porcus cum effectu saltare incipit porca post 8. menses.
Porca autem que est unius anni concipit: & parit: quoniam citius comple-
tur mas quam femina: propter calorem quod melius flugma viscosum
quod in illius animalis dominatur complexionis dissolvit in masculo
quam in femina: tamen quod ex spermate porci masculi generat ante
annum est debile valde propter spermatis puritatem: & aequitatem. In
quibusdam tamen regionibus valde calidis: & siclis porcus post qua-
tuor menses saltat: & porca parit post sex menses. In quibusdam
autem frigidis & humidis incipit saltare porci post decem me-
ses: & femine post 14. concipere: & parere: & in statu viridis sub
stantie durat visus ad tres annos: in hoc tempore desiccato su-
perfluo humore sunt filii meliores. Antis autem sicut diximus
saltat forte post octo menses: sed frequenter post unum annum.
Ad asculi tamen canis propter calorem complexionis: & siccitatem moventur
ad coeundum ante feminas. Femina autem a tempore pregnatio-
nis per 60. dies habet in utero: & si plus pariat erit par: debilis
lis in quo tempore pueniunt quatuor angeli lune: quoniam in quolibet
mense luna bis est in angere: & sic autem mutatur semine: & secunda
formatur & distinguitur: & tertia dat quatuordecim: & quarta iduratur
& confortatur. Omnis enim partus puenit in marie causam
a motibus lune: & precipue transformationes humiditatis corporis
animalis. Catula autem a tempore coitus sui incipit percipere in spatio
ser mensis: quoniam in illo tempore ex coificatione & delectatione: & mo-
tu matris incipit cum abundantia venire semine: & sanguis men-
struus ad matricem. Equus vero primo concipit quando est
duorum annorum aut forte trium: & quicquid generatur ab
eo post etatem trium annorum erit fortior: & melius visus quo
fit. 20. annorum: quoniam est arcus super quem coniunguntur muli
nostrum coniunctio: & propter & Saturnus qui arcus mutatio-
nis efficit in precipuis animalibus: & perfectis. Equus ta-
men masculus saltat aliquando visus ad 30. annos: & equa co-
cipit qualitercumque debiles feminae ad annos. 40. quod tempus
fere est tota sua vita. Equus enim mas propter multum la-
bozem & coitum communiter non vivit visus ad 35. annos: vixit
re consequent. Antiquitus tamen iuventus est equus vixisse
70. annis: & temporibus nostris saltat milles rediens in castro
namurcenis qui cum ego presens essem ibidem habuerat
destrarium. 60. & amplius annorum: & erat omni tempore illo
fortis ad prelia. Animalis vero melacholicum animal coit post
30. menses qui sunt unius mensis saturni: non tamen gene-
rat ante quam compleat tres annos nisi valde raro: & debilem fe-
tum. Generant tamen plures eorum postquam copulerint duos
& dimidium: & hoc est tempus conceptus & partus multorum
quadrupedum: aliquando tamen animalis unius anni generat fe-
tum de asina perfecta secundum etatem qui superminet & debilis
erit: & hoc idem forte facit vacca quando erit unius anni: &
forte superminet filius sive partus: sed hoc accidit valde ra-
ro. trimum enim annorum vel circa hoc tempus deputatur ge-
nerationi talium animalium perfectorum quadrupedum frequen-
tius: quoniam in illo tempore est saturnus qui nulli planetarum coniungit
tur per applicationem corporum: & luminis applicantur plures
omnes planete lentiores: & vnus de grauioribus: mares. v. bis ap-
plicatur eidem ex quibus applicationibus: v. Plato tradit co-
fortantur vires complexionales in eis ut sint potiores ad gene-
randum: deest autem applicatio Jovis sola: quoniam hoc animal de-
betur perfectissimo ad sui seminis perfectam maturationem:
hoc autem animal est homo. homo enim masculus circa 30.
annos habens semen perfecte maturum potest generare visus
ad 70. annos: & raro in valentioribus extendit hoc vitum visus
ad 80. annos sed post hoc est labor: & dolor: & non est aliam vir-
tus generationis quibus coeat. Ad aliter autem concipit & parit
visus ad etatem quinquaginta annorum: & hoc raro accidit: in

Sagittae
enuntio
simo e
potum a
tate fra-
culis. id
cna m
ti in cal
plo de
mis co
menda

Parit
transmuta-
nes mares
morsus
causam

145 de
vir giane
her vo
re possit

Quit
animalis
lo. 15.

panes enim acedde mulieribus: iuncta est tñ muller tēpo-
rib⁹ nostris in Germania cui⁹ primogenit⁹ excessit vltimo
genitum spatio. 40. annos. Quod autem frequentius ac-
cidit in viris est q⁹ generant vsq⁹ ad. 60. vel vsq⁹ ad. 65. an-
nos ⁊ mulier valida confucit esse ad partum vsq⁹ ad. 40.
vel vsq⁹ ad. 45. annos qui sunt duo arcus minorū coniunctio-
num Iouis ⁊ Saturni vel parum plus. Et hoc idē tēpus
est tempus declinationis in eis: sicut in sciētia de eratibus
prescriptum est. Quos vō partunt vsq⁹ ad octo ānos ⁊ si be-
ne ⁊ in bono passu custodiantur parunt vsq⁹ ad. annos. 11.
qđ tempus cōmuniter loquendo est fere tota vita ovis. In
quibusdam tamen terris marinis in quib⁹ neca ⁊ falsa ha-
bent pascua viuunt per. 20. ānos ⁊ parunt. Cap. vō pro-
pter siccitatem quando coeunt malam habent carnes pro-
pter pinguedinis paucitatem ⁊ suoz corporū ericationes
⁊ qui curare volunt carnes bircinaz in iuuentute castrant
bircum: ⁊ cum castratus fuerit trilius edunt euz ⁊ tunc est
caro ei⁹ delectabilis eo q⁹ frigiditate ⁊ humiditate tempe-
rata efficitur bona. Cui⁹ proprietate tamē speciei habet san-
guis elus frangere calculum quando bircus ipse fuerit pa-
stus petrosilino ⁊ potatus vino: ⁊ a proprietate nature habet
mollificare adam autem ita q⁹ sit mollis sicut ovis tremis.
In se autem post coitus caro eius siccata est. Et ideo antiqui
greci vocant ipsum vitē necā vel vitē sterilem eo q⁹ ad mul-
ta valeat culta: si culta sit iustis sicut vitis sterilis. Cui⁹
plus autem aper siue porcus agrestis colit quādo fuerit tri-
ulvus: sed qđ generatur ex eo post eratem senectutis maluz
est ⁊ pauci corporis. Adhuc autem porcus agrestis quādo
primo colit cum porca anteq⁹ nō coluit cum alia generat fe-
tus bonos. Si autem primo coluit cum alia: sunt ex secun-
da fetus sui nūero pauciores ⁊ minoris corporis: ⁊ hoc ha-
bet proprium q⁹ ad esum secū nō admittit porcos qui non
sunt nati ex ipso: si iungantur cum eo ritatur cū eis: hoc
expert⁹ sumus in ap⁹: quem domesticauimus. Adhuc autē
porca puerpera a virginitate sua facit parat corporis fer⁹:
⁊ euz peruenit ad. 15. annos nō pariet vltra nisi fuerit val-
de carnosa ⁊ in ditijs educata: tamē porca multū pinguis
post partum est pauci lactis. Adhuc autē meliores sunt fe-
tus qui nascuntur ex ea in iuēntute: quia multum olueran-
tur fm tempora: qđ cōter meliores sunt qui sunt in hyeme
⁊ peiores qui in estate: qđ estate porcus parvus est macer
⁊ imtemperare humidus. In tempore autem impregnatio-
nis colit porcus omni tēpore nocte ⁊ die: sed precipue colit in
mane in hora sanguinis. Si autē mas nō valet colre pro-
pter prociatā eratem tunc mas declinat a porca ⁊ porca sal-
tat matrem ⁊ prouocat euz ⁊ colit cū pluribus ⁊ impregna-
tur a quolibet qui colit cum ea: signum delectationis eius
in colitu est quādo dimittit auriculas: ⁊ nisi impregnetur ite-
rum ⁊ iterū luxuriabit. Canes vō nō deſiderāt coitū nisi in
tēpore statuto in sua vita. ⁊ hoc est qđ parit ab vno āno eta-
tis vsq⁹ ad. 1. vel. 17. in maiorē pre: ⁊ pauci vsq⁹ ad. 20. an-
nos. Camelli vō de numero sunt animalis retro cōcumbē-
tium ⁊ generātium: qđ mīngit retro suz tā mares qđ femi-
ne: ⁊ abot hoc est determinatū habet tēpus sui coltus: col-
re enim incipit post qđ cōpleuerit triennū. Adhuc autem fe-
mina in vtero per. 12. menses qui sunt ann⁹ solis: ⁊ post par-
tam quiescit per ann⁹ vt ceteris femine impleatur corpus
qđ per semen est exinanitum. Elephas vō femina post de-
cennū incipiens colit vsq⁹ ad. 15. annos. Elephas autē mas
colre incipit post quinquēniū ⁊ precipue in vere. Femina au-
tem post partum quiescit per triennū ⁊ fetus eius in quā-
titate quādo proficitur est sicut vitulus duorū aut triū mē-
sum: ⁊ quādo impregnata fuerit femina omnino non tan-
gitur a masculo. Adhuc autē in vtero per biennū. Equa
autē ⁊ asina per. 12. menses sicut camella. Adhuc igitur de col-
tu ⁊ conceptu animalis terrestris dicta sunt: ad ista enīz que
hic dicta sunt ⁊ alia per similitudinem referuntur.

Cap. 2. De modo gñōnis eoz que per coltū vere nō ge-
nerātur que sunt quedā ostrea concubilla.
Tempus autē nūc requirit determinare dis-
positionem coltus ⁊ partus animalis alioz
ex coltu siue ex nō coltu generētur: primo de
his que dure teste ei⁹ dicitur inducam⁹. Iste
enī mod⁹ nō videt oīq colre. Barchora



vō quā nos purpuraz siue muricem vocamus qui est vnus
modus ostrei concubill⁹: sic dictus eo qđ purpura sua humo-
re coloratur: ppter qđ etiā murileguli in legibus vocantur
bi⁹ qui hoc ostreum colligunt. Similiter autem ⁊ hoc quod
vocatur balrum qđ est aliud genus ostrei: coniungit se tē-
pore veris ad vñ locū ⁊ parant quiddam ex se productēs
simile mellis: sed nō est ita tenue sicut mel: ⁊ est sicut res qđ
dam coagulata que facta sit ex testis ouoz aut ex cicrib⁹
albis: ⁊ illud nō habet viam apertam aliquā ⁊ tamen bar-
chora nō generatur ex illo: sed sicut ⁊ alia animalia dure te-
ste crescit ⁊ creatur ex limo ⁊ putredine substantie illius. Et
similiter oīo generat balsam: quoniam in principio veris
sicut diximus parat quiddā simile mellis: ⁊ deinde elicit qđ
dam muclaginosam in terrā: ⁊ ex illo generāt filij parat
ipsum. ⁊ hoc compert⁹ est: qđ si plus a murilegulis sic inuen-
ti sunt: anteq⁹ forme proprie acciperēt complement⁹. Hoc
animal a quibusdam antiquis vocat⁹ est coccus bla tinct⁹
propter sui ruboris intensiōem. Aliquādo autem substan-
tia quā ponunt est similis racemo: quādo est involuta in fe-
lipa propter loci fricturam in quo proficitur: genera autēz
bulis animalis sunt multa valde. Quedā enim boz sunt
magni corporis que sunt in mari quod dicūt chearceti: qđ
quidam dicunt esse indicum. Quedā autem sunt parui cor-
poris que sunt in balunoz iuxta terram indicaz: que sunt
intra mare sunt magā pulchra ⁊ flos tincture eoz vt in plu-
ribus est niger: que sunt prope lapides ⁊ terram sunt par-
ui corporis ⁊ rubet coloris. In parte autem meridiei versas
tropicum cancri sunt rubet ⁊ colliguntur in vere: quoniam
tunc incipiunt colligere quiddam qđ est cera mollis: ⁊ in tē-
pore ortus canis qđ est circa medium veris se abscondunt:
⁊ tunc nō pascuntur. Flos autem tincture horum animalis
est inter collum eorum ⁊ membrum qđ sequitur collum ex
parte corporis eorum: ibi est enim humor qui vocatur flos
ipsoz: hoc autem animal applicat florem ventri suo cum
tela quadam alba in qua flos est ⁊ aliquādo ipsam animal
elicit telaz: cum expresserit aliquis ipsam nō tingitur ma-
nus eius per telam que electa est: tunc flos perit: in tela
autem est via quedā similis vene ⁊ in illa sola est flos: ⁊ re-
siduum quod est in pelle est simile aluminij. Et quoniam
valde difficile est auferre testam: ita qđ abscondatur pellis
dicta: ⁊ precipue in paruis que conteruntur cum suis testi-
bus: ideo frequenter effunditur humor in contractione cō-
charum: a magnis autem melius auferuntur teste a flore ⁊
tunc separatur collum a membris sequenti: qđ expert⁹ ma-
cholon grece vocant eo qđ flos est inter hoc duo super mem-
brum: qđ cōmuni nomine venter siue stomachus appellat⁹.
Murileguli autem student vt conterāt eas vinas: quoniam
si premoriantur ante contractionem eliciunt florem: ⁊ ideo
preservant hoc custodiendo murileguli. Nec igitur sunt ac-
cidentia ⁊ proprie cōuenientia barchore ⁊ alium marinor⁹:
omnia hec genera coopertorum habent testem a nativi-
tate ⁊ pascuntur emittentia inferius sub cooperto mem-
brum quoddam qđ est in eis loco lingue ⁊ membris in bar-
chora siue purpura est malus digito hominis ⁊ per ipsam
pascitur: ⁊ est hoc membrum adeo durum qđ per illud perso-
rat testam alius siue cocti ⁊ comedit eum. Barchora autēz
⁊ balrum fere durant in vigore per sex annos: est autēz ⁊ ali-
ud ostreum quod grece vocatur moroz siue molyr vt qui-
das dicunt: ⁊ parat sibi domos sicut sunt domus cere. Qđ
dam autem aliud est genus ostrei qđ labizane vocatur: ⁊
hoc sustentatur in quolibet loco vbi est limus ⁊ lutus: quia
etiā ex limo ⁊ luto est principium siue generationis: hoc
apud nos proprie limar vocatur. Conche autem que colge
vocatur ⁊ cbimez ⁊ solinez ⁊ bactanez sunt in locis barenar-
um: ex quibus siue generationis habent principium. Con-
che autem quedam virides que lute vocantur: generantur
ex lanugine quadam viridi: que aliquādo inuenitur in lo-
cis barenosis: iste mod⁹ animalis est animal valde par-
uum de quo dicitur qđ custodit alia quedam ostrea quibus
adheret. Et quidam dicunt qđ hoc est qđ vocatur bacoiz
⁊ dicunt qđ est de genere cancri parui: si ostrea quib⁹ adhe-
ret amiserint ipsum cito corrumpuntur. Et narravit mihi
vnus de expertis in talib⁹ qđ est cancer paruulus valde per-
ligamentum quoddam alligatum ostreo intra concubam ⁊

Sanguis hirci
emittit petro-
silino et vino
potari a propie-
tate fragit cal-
culi. idē An-
cena in is. ter-
ti in capto p-
prio de medi-
cinis commi-
nicibus lapi-
dum.

Bar-
chora
siue
muricem
vocantur
boz sunt
magni
corporis
que sunt
in mari

De
coltu
⁊ partu
animalis
alioz

Anito de nā
aiatū capu-
lo. 15.

De animalibus

stat supra concham quando pascitur ostreum preferuans ne aliquod animal intrans in concham deuoret ostreum: Cancrer enim videns ventre aliquod talium animalium redit in concham: et tunc ostreum claudit concham: preternat autem precipue a polygo. Polygus autem sagacitate mirabili pede anteriori complectitur lapidem et retro illum contractus absconditur: quem concha aperitur intra concham ponit ne claudi possit: et tunc intrat et deuorat ostreas. Uniuersaliter autem sciendum est omne dure teste animal per se absque coitu generari in limo vel harenis et diuersantur secundum limum ex quo generantur diuersitatem et harenam. Et quod ex limo generatur dicitur generali nomine limosum. Quod autem generatur ex harenis communis nomine suo vocatur vitica maris. Quod vero de genere concharum est inuenitur in fissuris lapidum communis nomine vocatur rana et paluane: quod sonat ocellas et testudines: et quod natat super aqua communis nomine dicitur lodomez hoc est pectez et a quibusdam vocatur vitica: et omnes isti modi testarum crescunt cito: et precipue barcora sine purpura: et id quod vocatur barracos hoc enim complentur in vno anno. Amplius autem cancri albi generantur intra testam animalis quod est dure teste: et maxime in ostreis quod vocatur moly: in ostreo vero quod bice vocatur generatur id quod dicitur ciobita: et sunt aliquando in eo quod dicitur acrobos: et in eo quod lastane vocatur: et non crescunt omnino sed remanent in vnam suae quantitatis dispositionem: et experiri ventratores tallum opinantur: hoc cum ipso animali generant: animal vero ostrei quod dicitur cbaetenes vno tempore latet in harenis: et non apparet sicut animalia que se per tempus quoddam occultant altarium autem generatur sicut diximus sed ex specie eius quidam modus est in pelago: et quidam altus modus eiusdem est in ripa: et tertius modus est in luto: et quartus in arena. Adhuc autem quidam modus huius a loco suo mouetur et quidam non: illa autem que mouetur a loco suo sunt sicut ea que dicitur celeti que latine percellij dicuntur: et habent simile radicibus ex quibus crescit ex terra. Modus autem qui dicitur soliner et qui vocatur thya oriuntur sine radicibus: et tamen si mouerentur a suis radicibus mouerentur. Animal vero marinum quod dicitur stella est calide nature: et est testum: et caro intus est parua: et testa durissima extra et habet figuram stelle: et quando transglutit ali quod animalium paruorum minorum se quantum cito extrahatur de ventre suo inuenietur quasi bis sit coctum: hoc est ac si bis sustinuerit duas bullitices. Opinatur autem quidam quod in mari quod vocatur ozioz quod rubrum mare vel forte verius orientale vocamus: est modus huius animalis magnus: et eius aspectus est similis stelle formate: isti modi precipue sunt in orientis partibus ad meridiem regionis que vocatur karabe.

Cap. 3. De cancro ostreo conchillo et de generibus spogiarum que gamen grece vocatur.

Cancer vero paruus generatur ex terra et limo: et intrat loca siue domos vacuas testarum aliorum animalium: et cum aliquantulus creuerit mutabit se ab illo loco usque ad testam maiorem et venit in testam ostrei binitry vocati: et eius quod vocatur basturbos et bulus quorum conche sunt maiores: et aliquando intrat in balzum et manet in eo et crescit et deinde iterum mutatur ad aliud maius. In ostreis autem bis sicut generatur animal testum ita generatur etiam eiusdem modi animal carens testa: ut gamen quod spongiam sonat: et bacunda que generatur in fissuris lapidum aquaticorum: et sunt illa quorum substantia est sicut albumen oui: et bacundarum tamen sunt duo genera que eni ex talibus animalibus generantur in locis profundis: non recedunt a lapidibus: que autem ex eis generantur in loco planorum lapidum et non profundis recedunt et pascuntur. Similiter autem id quod vocatur lubedes recedit a loco suo. Est autem in locis game siue spongie quoddam animal rubeum et vocatur seruans ouum: et est paruus simile aranee: et hoc quando venari vult cibum aperit: et si quid intraverit claudit ipsum et comedit. In gamen autem siue genere spongie tres sunt species quarum una est rara in substantia et alia est spissa: et tertia que dicitur albus est spissa: et fortis valde

et propter hoc ponitur sub galeis ferreis: ut non inducat dolores: percussio gladij: aut aliquod alterius: iste tamen modus raro inuenitur. Oia autem hec genera gamen que diximus oriuntur et generantur in lapidibus qui sunt in ripa et pascuntur humore limoso: et signum hoc est quod quasi semper in limo inueniuntur: et quod est magis spiritus corporis in generibus istis est debilius quam illud quod est rarum: et quidam opinatur hoc habere aliquam animalis sensibilitatem: et signum bulus est quod sentit manum eius qui extrahere nititur illud genus a loco suo et constringit se: et continet ita quod difficulter extrahitur: et similiter facit quando percutitur ab vna et vno: et fortis ne cadat a loco suo: et hoc est causa dubitationis sensibilitatis eius apud eos homines: qui in taramyr maritima habitant regione: ubi est iste modus spongie. In isto autem genere gamen siue spongie inuenitur vernis qui cum aufertur a suo loco comedit pisces paruos: et si pars illius gamin siue spongie euellatur crescit de residuo iterum gamen quale fuit primum. Adhuc autem pars spongie rara est et spissior et mollior in tactu: et modus tertius est durior in tactu et fortior alijs duobus sicut diximus: et tota substantia gamen est secundum naturam valde mollis: sed frigus et ventus indurant eam: sicut etiam durities accidit arboribus durities ergo et mollior in eis erunt a calore et frigore loci: sed tamen in locis valde calidis putrefcit gamen frequenter sicut etiam putredo accidit arboribus. Adhuc autem gamen vitium non absolutum est nigri coloris: sed non applicatur lapidibus: cum aliqua vna parte corporis sui: quoniam in eius corpore sunt vie vacue: et super ipsum etiam sunt vie vacue inferius. In parte vero superioris sunt vie pendentes: et non apparent nisi si quatuor vie aut quinque: et propter hoc quidam homines putant quod per illas vias recipiat cibum. Adhuc autem est spongie quoddam genus aliud a dictis quod vocatur gamen non ablutum eo quod ablutum perfecte non potest: vie bulus magne sunt: et assimilatur substantie pulmonis: et fere opinio est hoc genus sensum habere: et hoc est quod abundat in maribus nostris. Flandrie videlicet et Germanie: et habet motum localem: et mouetur dilatando se et constringendo: et cum eleuatur de aqua est quasi mortuum: et cum reponitur iterum post modicum viuit et mouetur. Inter hoc autem genus spongie et gamen prius dictum est diuersitas: in hoc quod gamen est albi coloris quando limus est super ipsum: sed illud genus nigrum videtur quando est in aqua limosa: extracum autem et ericatum efficitur quasi coloris cinerei decimatis ad cinerem et animalium dure teste.

Cap. 4. De ouatione et generatione eorum que sunt molles et teste: et malachie: et multipedum.

Animal vero quod vocatur mollis teste coit permixtione feruoris et impregnatur sicut karabo: hoc est locusta maris: sunt autem in karabo oua per tres menses: et deinde ouat ea et crescit oua sua cum erunt sunt sicut vermes: similiter autem accidit Adalachie. Oua animalis karabo sunt rara: et diuiduntur quasi in octo genera: que conuncta racem preferunt similitudinem: et in illa collectione oua maiora sunt in medio: minora autem in parte inferiori: et que minora sunt intra ea sunt sicut grana milij: cum autem sunt in ipso animali posita sunt in medio inter caudam eius et pectus eius. Similiter autem creatio cooperitozorum horum animalium est a natiuitate: testa enim continens ea nascitur cum ipsis: et quia stricta sunt cooperitoia: ideo non possunt retinere oua usque ad perfectam completionem: sed crescunt aliquantulum extra animal sub cauda ipsius recedente in quibusdam testiculis que sunt in domestico caude quando autem vult emittere ea de corpore emittit quidem inferius per viam que ad anum ducit: sed latitudine caude repperit eandem super pellem cartilaginosam domesticam caude siue et ibi continet ea: cum autem emittit ea expulit ea quousque ponit omnia. Ad hoc enim pars cartilaginosa creata est ut sit conueniens retentioni oronum. Sepia vero que est de genere malachie ponit oua sua in loca limosa et indurata in lignis aliis circa oua sua: et sedendo deficiit per incubat ea calefaciendo. et noctibus donec creat et crescant in amalia: et quod mirabile est ex illis ouis infra. 15. no.

videtur cap. 15. et 16.

Nota quod mittitur. 17. pila qui gamin aia in ordinem tenentur et frustorelli piam loci

Quinto huius animalium capitulo. 17.

Sexto huius animalium capitulo in

etes sit karabo: et ideo karabo in aliquo sicut dicit Aulic-
na assimilatur gusant: in hoc videlicet quod ex alio animali
in alio nascitur: et hoc est causa quod piscatores venantur ali-
quando karabo vno digito minores. Adhuc autem femine bo-
rum aialium iterato impregnatur antequam filij tantum com-
pleantur ita ut caudas elevando extendant: et quando copulati
suerint quod possunt caudas extendere ad natandum ponit oua
sue iterato impregnationis et relinquit filios suos pilores:
animal autem bakariz vocatur ponit postquam huiusmodi quatuor
mensis: karabo autem ponit oua sua in locis petrosis: et asperis:
astaco autem ponit oua in locis lenibus et planis: sed non generat
tur in luto: propter quod in mari bycos grece nominato iuxta
clitaret bernis vocatur quod est planus et solidus multa astaco ge-
nerant: et in hyeme quidem et vere sunt prope ripas: in estate
manent in pelago: querunt enim hoc aialia aliquando calo-
rem et aliquando frigus. aial autem harraco dictum ponit illis re-
ponit oua: et ex illis sepe generat karabo: eo quod karabo sicut
dicitur gusant assimilatur: antequam autem impregnatur bone est
carnis: post autem impregnationem et ouationem est male carnis
et hoc genus aialis eruit spollum teste sue in vere: sicut ser-
pens et cancer fluatilis: hoc facit subito post ovorum positio-
nem: similiter autem facit cacer: et karabo: oes autem modi karabo
sunt multe vite. Adalachie autem generant ex coitu: et oua eius
sunt valde alba: et cum aliquanto tempore remanserint lactentia
efficiunt sicut oua animalium dure teste: gracilla videlicet et
mollia: et aial autem quod vocatur multipes vel polypus ponit oua
sua in fissuris aut in re aliqua testea: aut in re profunda pro-
custodienda: et hoc assimilatur fructibus nucis parue sicut dictum
est superius: illa oua pendunt a capite nidi sui: sunt totum
nisi quod implent vas minus quam sit caput femine quod impregnatur
ex ipso: illa oua fundunt post quinquaginta noctes: erit ex
eis animal parvum multipes: et ambulat sicut aranea: et figu-
ra morborum suorum non satis distincte adhuc apparet: propter
parvum: sed tamen rota eius similis videtur forma: et hoc ani-
malla cito corripunt: et multis occasionibus propter ipsorum
debilitatem: boni autem omnino diversitate generationis non est
possibile scire: quod experti viri per tempora observare conceptio-
nis et ouationis: et exitus pullos hominum animalium.

Incipit liber Sextus de animalibus de na-
tura et anathomia et generatione ovorum. Lu-
sius tractatus primus de alteratione et diversitate ovorum.

Cap. p. De diversitate nidorum et ovorum et numero et co-
lore et figura.

Adhuc antequam de gene-
ratione aialium loqueres: oportet et isto libro de-
terminare modum ovantium volatilibus: et mo-
dum quo ovum mutatur in animal: et tempo-
ra quibus concepta semina in creaturas trans-
mutant: hoc enim spatium requirit determi-
nationem preter ea quae iam in primo libro de potestate gene-
ratiua aialium fecimus. Dicam igitur quod eo quod diximus in libro
precedente oportet scire quod quedam aves coeunt et pullificant ovi tempo-
re: si calidas habeant mansiones: et delicatas et abundans nutri-
mentum sicut galline et colubae: quoniam gallina ouat toto anno: pre-
terquam in duobus mensibus tropicorum: et tunc etiam plures ouant:
si affuerint ei duo que diximus: sed plures retrahunt in tro-
pico hyemali propter frigus contrarias vias et materias ovorum
et spermatis. In tropico autem est luo licet sit signum humidum
quod est cacer tamen propter sphaerae ariditatem et nimiam moram radis
solaris circa idem ericant etiam humiditates: et abscedit sper-
ma in autum: et animalibus pluribus. non enim habet ingentium
impedimenti celestis effectum in corporibus suis: quemadmodum huius-
modi: qui hoc celestia preiudicia in se preuenit frequenter: et in
alio disponit corpora in contrariis: tamen intantum preualet in ho-
minibus: quod mulieres parturientes in tropico hyemali vel alto
simili frigore hyemis ex celestibus circa sunt in periculo vite
propter vastam strictionem et compactionem circa tropici estium
frequenter debiles pariunt propter spermatis paruitatem: quod
concepterunt quedam tamen de numero gallinarum in aliquibus re-

gionibus temperatis multa faciunt oua ante cubationem ita for-
te quod ponit. 40. et amplius oua: cubantes autem aliquando oua
fecundiores sunt in ouado quam non cubantes. Adhuc autem quedam
sunt galline que adstant regis vocantur: et apud nos dicitur gal-
line magne: et sunt magnae et valde longi corporis: et abundat
in Islandia et Ollandia: et fere ubique in Germania inferio-
ri ouant omni die et sunt malorum morum ad pullos suos: sepe
enim interficiunt eos: et colores earum sunt diversi: sed apud
nos frequentius sunt albe: multe tamen etiam sunt aliorum colo-
rum: et pulli earum diu iacent sine pennis: et quedam etiam galline
domestice propter abundantiam pastus ouant bis in die. Que-
cunque autem eorum multum ouant debilitatur et citius moriuntur.
Palumbes autem et Turture et huiusmodi aves bis ouant
in anno in regionibus calidis vel temperatis sed in frigidis
non ouant nisi semel: columbe autem ouant decies in anno et forte
duodecies sicut in primo ante hoc habito libro determina-
tum est. Amplius autem malorum pars autem ouant in vere et
sunt quedam que multa ouant oua: et maxime parue aves: et
sunt que multoties ouant sicut galline. sed oes fere aves non
bis note curuorum ungulum que rapaces vocantur sunt pau-
corum ovorum: preter ea que grece karandos latine senectis vo-
cantur: et hac quidem greci vocant tenebris. hoc enim avis in-
ter oes habet unguis curuos ouat multoties: et pullifi-
cat ad minus quatuor: sed Anteg et Harcorum frequenter
non ouant in nido sed super ramos continctos et aliqua corpora
humida supponit ouis: avis autem que grece Barbararia
latine merolli vocatur: et est picus viridis cuius vocem et vola-
tam multum observat angues: sicut autem avis quae Obarebam
greci vocant ouat in foramine terre quod facit et construit ro-
stro suo: aut forte factum inuenit. Ite tamen aves in nostra ter-
ra nidum aliquando faciunt in cavernis antiquarum arborum
putrefactarum: similiter autem animal quod Triangel grece et aniones
latine vocatur facit nidum sicut hyrundines ex luto in supe-
riori altitudine arborum: et ponit et ordinat nidos consecun-
tes sibi in acie sicut etiam hyrundines faciunt que in superio-
ribus murorum acies ponunt nidosum suorum. Alios autem
que est picus marinus inter alia nidificantia facit nidum
intra corpora arborum in concavitate ipsa ubi non timeat
de pullis: et hic est picus varius qui solo cognomine mari-
nus vocatur: non quod in mari cibum venetur. Paganus autem
albus qui et olo: vocatur nidificat in domibus quando est do-
mesticus et in lapidebus iuxta aquas: apud nos autem nidifi-
cat in paludibus inter herbas sicut fere omnis avis aqua-
tica. animal autem quod Thadon grece vocatur et est spe-
cies quedam picorum fere similis turdo et hoc etiam in Afri-
ca Lacalis vocatur nidificat super arbores non altas: sed
in ramis terre propinquis. Adhuc autem in omni autum ma-
gna est diversitas: quedam enim sunt oua et quedam sunt
mollia facile fractura sicut oua gallinarum: et multarum alia-
rum autem. oua autem voco que non facile franguntur pro-
pter spissitudinem testarum suarum: sicut oua Strationis.
Et quedam oua sunt duorum colorum: citrinum habentia
interius in substantia vitelli: et album extra sicut fere omnia
oua autum apud nos notarum: quedam autem sunt unius
coloris nisi sicut oua quorundam reptilium. In quantitate
autem vitellorum est diversitas in ouis autum: quoniam
citrinum in ouis autum aquaticarum: sicut in ouis anarum
et anserum et huiusmodi: fere duplum est ad citrinum quod
est in ouis autum terrestrium non in aqua sed in ripa habi-
tantium: ita quod comparatio fiat inter oua eiusdem quantita-
tis: que etiam sunt autum eiusdem quantitatatis. Adhuc autem
oua diversantur in colore testarum: quedam enim sunt al-
bi coloris sicut oua perdicum gallinarum et columbarum: et
quedam sunt viridia declinantia ad citrinitatem sicut oua
autum palustrum sicut anarum et huiusmodi autum: et que-
dam sunt plecta sicut oua picarum et conicum et passerum: et
etiam avis que latine Melagris grece autem Melagris vocatur.
avis autem eius que grece foragdec latine autem fastanus voca-
tur: oua sunt rubra similia fere ouis milluorum. Amplius au-
tem oua diversantur in figura quoniam quedam sunt acu-
ta et quedam sunt lata rotunda: et quedam sunt ovales et tremu-
lantes suas habet vtriusque figuram et in his plures erit ab aue
latum rotundum: quia hoc verum est exterius et posterius

Sexto de nati-
ualibus capitulo
secundo.

Nota quod huius-
modi. 17. ca.
pula quini d
pudne aialium
in ordine ob
struam ab
Aristotele in
primi loco.

Nota de nati-
ualibus capitulo
primo in primo



De animalibus

In ista autem
Theodorici be-
ne facit et non
idigret emenda-
tione sicut patet
capitolo secundo.

Propter quod
oua ex quibus
mares gignant
sunt rotunda et
breuia: contra
de ouis ex quibus
femine gignuntur.

Secundo de
animalibus capitulo
secundo.

est acutus: eo quod hoc versum fuit ad diapragma autem pro-
pter quod et illa extremitas est durior: et ex calore aliquantulum
corrugata in ouis gallinarum. dicit autem Aristoteles quod oua longa
acuti capitis producant mares autem rotunda autem et habetia in
loco acuti anguli rotunditate producant feminas: hoc est fal-
sum oino et vitium fuit et scriptura pueris: et non ex dictis probat
propter quod dicit Avicenna quod ex rotundis et breuibz ouis produ-
cunt mares et galli. ex longis autem et acutis ouis producant gal-
line: et hoc concordat cum experientia quam nos in ouis experti sa-
mus: et cum ratione: quoniam perfectio virtutis in ouo masculino equi-
ter ambit. et continet extrema: sed eiusdem imperfectio in femi-
nino cum est quare magis diffinit longius a centro. calor enim alterati-
uus et maturatiuus ouis est in ipso: et fomentum quod parat autem
et in seculis est administrans: quoniam in quibusdam calidis terris
meridionalibus ponunt oua gallinarum sub terre superficie
sicut in egypto. egyptij enim copiant oua sua ponendo sub fumo
ad sole: et in ciuitate que antiquitus vocatur Theodorici fuit
quidam bibulus qui posuit oua sub culitra calida et dixit se
posse continuare postquam versus ad eritum ouorum. et hoc probat experi-
mentum: quoniam galline volentibus incubare oua sua oua ponunt
in vasis calidis et superponit stupa calida: et lento calore so-
nente et non adurente extrahunt pulli: et precipue calore vi-
tali alaculus animalis: sicut si in sinu hominis teneantur: aut
si forte sub fumo calido ponantur: aut sub cineribus lente ca-
lescentibus: aut aliquo bulu simodit.

Cap. 2. De completionem ouorum et generationem in ouan-
tibus perfecta antequam erant oua.



Propter autem scire quod spermata ouium animalium sunt
alba sicut et aliorum ouium animalium: et placent sperma-
ta masculo et femina recipit ipsius: et reponit in
matrice superius propter cellam que nigracib vocatur
et cum est ouo incorporata et fouetur et alteratur in gal-
lina. primo quidem apparet albus et deinde mutat
et fit ruber: et accipit colore sanguinis: propter calorem qui dige-
rit ipsum: et qui crescit ouis in gallina in principio quidem incrementum
et totum non apparet nisi citrinum: ac si sit vitellus quidam: et cum ince-
perit in spissari substantia ouis et copleri diuisis substantia al-
ba a citrina: et ponit citrinum in medio in citibus: et albus in cir-
cuitu ut ex ipso fiat substantia membrorum radicalium: tunc mem-
brana circūducit fortis: et circa illam testa dura: et cum sic comple-
ta fuerit ouis erit ab aue et in nescio ouis quoniam erit a gallina
idurata quoniam per congelationem. Signum autem eius quod dicitur est: quod quoniam
finitis gallina inueniunt oua sub nigracib: et sunt multa simul:
diuerse qualitatis fundata interius supra spodiles gallinarum:
et sunt tota oua in diuerse figurarum citrini coloris. Illi autem
qui dixerunt oua vitellum esse supposita relictis ex ouis gignatis per
colorem meriti sunt: quoniam multe galline et anseres sparauerunt et
columbe: alie autem et alie anes ouas sine coitu. Oua autem venti
voco ea que in figura et humiditate similitudine quidem habent
ouorum: sed deficiunt a femine masculi. sunt autem aliquantulum alius
modi: eo quod calor seminis masculi trahit magis alium in ouis
copleris que deest in istis. sunt et ceteris humidiora aquo-
sa humiditate et inspidiora: id quod deest eis digerens et coples
semine maris: et quoniam aliquando ouorum vitellum sub gallina non alte-
rabilis per incubationem: sed albugo remanebit alba et vitellus
remanebit citrinus: per quod scilicet falsum dicitur. Et al. in eo quod
dicitur: quod semen femine coagulat in gnone et format: in min-
coagulet: et format semine maris. oua autem venti sunt quidem in
gallinis et columbis panonibus et anseribus accipitibus: et malo-
karos: hoc est per dicitur et multis alijs auiibus. Deinde autem
oua vitellum: eo quod calor ipsa resoluit quidem potest in ventis: sed non
formare in pullis: hoc tamen oua coagulabilia sunt et optent
sed non formabilia sicut dicitur. sunt enim magis quidem pulli pro-
prio formate destituta: que est sicut permittit spermatis se-
mine cum sanguine menstruo in ceteris animalibus: ex qua magis ni-
hil oino gignat. et in tali quidem magis non est in potentia aliquid: eo quod si-
cut dicitur in physicis potentia forme que est in magis est per
forme et format: aliquid incubationem. Deinde igitur dicitur sunt o ouis
vitellum. Quod autem dicitur in phabitis semine maris murare et
coplere ouum versus ad eritum probat ex hoc quod si transierit ouum
pletum inuenit semen galli in ouo tres habere proprietates. in co-
lore. n. est albus quod puritatem sue demonstrat sube. in suba
autem est multo spissius quod sit albugo cetera. et hoc est ut retineat
lira seipsum: et calor formate ne exbalare de facili possit. in

Semine galli in
ouo tres obui-
net proprietates.

situ autem pertingit per albuginem totum versus ad vitellum: et illi ex
parte acuminis ouis infigit ut vitrum sua sit quidem in albugi-
ne ex qua sit pulli suba et pertingit versus ad vitellum: ex quo sit
creature cibis pueniens quod est in testa ouis. Oua autem vitellum
tall spermate destituta oino caret formate et ad spem vedu-
cent. et non est nisi sicut magis edificij ad quam non accedit manus
artificis: propter quod et quoniam oua gallinarum ponunt ad incubandum
aspiciunt ad sole ut videatur an semen galli sit in eis vel non. et
eijs sunt ea que carent galli semine. post incubationem autem se-
pre dicitur iterum inspicunt: et si quod est quod soli exhibitus non est
alter atque eijs: quoniam scilicet esse ouis venti et inutile esse ad pullum.
Et autem dicitur oua esse ouarum humiditatem albuginose quidem et
citrine: tamen inueniunt quedam oua vitellum in quibus non est albugo.
et hec sunt quoniam in magis coitus abundat galline ex aliquo cibo
singulariter magis coitus operatur. tunc. n. ab eis citrino humo-
re testa albugine circūducit: et figura ouis patet producit. Oua
enim galline mihi transmissum pro miraculo ego vidi totum ro-
tundum sicut sphaera quod habebat ouas testas: magis intra alias: ex
itra testas albugine aquosam tenuem. et intra secundam testam non
habuit nisi albuginem tenuem et aquosam. et nihil penitus in eo
erat de citrino. non est autem visus fieri ouis vitellum ex sola citrina
suba quoniam hoc parat in citibus et non circūducit ei nisi serina aqua
distinguit ab albugine: est res incompleta ad partem nisi cir-
cunducat albugo quod est sperma femine virtute matricis et
testiculorum attractum ad ouis substantiam. inueniunt tamen quedam oua
vitellum non habere testam exteriolem: sed membranam que est sub testa
tamen. et hoc pertingit: quod tallia oua humida sunt et aquosa: non
habent in se sufficienter distinguuntur calorem inter terrestris
decoquendum in testam et viscosum humidum puerendum in mem-
branam. et ideo sola membrana preta ouam a gallinis. adiunat
autem adhuc cibis humidus aquosus seminis facit: sicut in
antehabitibus dicitur. tallis igitur magis est et non ouorum vitellum. Ali-
quando tamen et alijs causis corrumpunt humores ouorum: ita quod
non egrediat pullus ex ipsis sicut nec ex ouis vitellum: hoc fit qua-
drupliciter in genere. et vna quidem cum est corruptus humor al-
buginis propter quam non obedit formatui deducendi ad spe-
ciem et figuram animalis. secunda autem cum est corruptus humor cit-
rini ex quo non potest trahi supplementum et cibis pulli formatum
al. et id destituit membram ipsam: sed differetia est inter pri-
mam et secundam modum. Quod in primo quidem modo nihil oino for-
mat per incubationem: sed totum ouum turbatur et corrumpitur: eo
quod color digerens in generatione. tunc corrumpit humores
sicut corrumpit humor in apostemate. et id multum efficiunt se-
cunda tallia oua. In secundo autem modo format imperfecte ouum
et inueniunt quedam membra in ipso non completa et non con-
cta sicut in animalibus quod patet abouum ante compaginationem
lineamentorum creature. Tertius autem modus corruptionis
est ex corruptione secundinarum ouis et ex corruptione filiorum
que extendunt per albuginem. tunc enim corrupta tela que
continet vitellum sicut humor vitellinus in albugine: et gfun-
dit vnum humor et alio: et ipedit ouis secunditas. corruptis
autem filis corrumpunt venas et nerui creature: et corde et impe-
ditur via nutrimenti: et dissoluit compago destructis cordis
et ligamentis et remanebit sine sensu destructis nervis. Quar-
tus autem modus corruptionis est antiquitas ouis: eo quod tunc
evaporat spiritus in quo est virtus formativa et vitellum pon-
dere suo et penetrat albuginem et decidit ad testam latere
super quod facit ouum. Et his igitur causis sterilia efficiuntur
oua completa sicut sunt oua venti. ex secunda autem aliquando
contingit quod in corruptione humorum partes ignee combuste
ferunt ad testam ouis: et respargunt eadem et fit ouum lucens in
tenebris sicut quercus putrefacta sicut accidit in ouo quod se-
vidisse testam Avicenna. in ciuitate que vocatur Kanetercine in
terra corastem. et forte multi sunt alij modi corruptionis ouo-
rum qui sub istis de facili possunt comprehendere.

Cap. 3. De tempore quo aues ouant et fouent versus ad eritum
tam pullos.



Tempore autem secunditatis ouorum hoc sciendum
est quod quando gallina cubat in estate citrinum finit
tur oua ad eritum pullos: et in hyeme. In de-
cem et octo enim diebus fora finit in estate
et in. et. finit tota in hyeme et hoc artem
dicitur finit climata calidiora et frigidiora: quoniam in
calidis citius: in frigidis autem erant tardius. Et tendit autem
in hoc

De ouis
oblat.

Secundo
animalibus
capitulo
secundo.

In hoc 7 virtus stellarum: quoniam in temporibus equaliter calidus citius erunt sole ascendente 7 sole descendente. Ad hoc autem luna post solis ascensionem crescentem citius erunt 7 eadem descendente: quibus in alijs omnibus paria sunt tempora. Amplius autem quando tonitrua fortia veniunt in hora cubationis que non agunt in sensum auditum tñi. Sed etiam commouent aerem: ita quod coeulant oua: corripunt tunc oua ex commotione 7 precipue si tam in eis formati sunt pulilli: hoc tamē fin magis 7 minus nocet ouis diuersarū auiū: sed inter omnes aues magis dicitur nocere ouis comomz: 7 ideo vident anticipare tepus tonitruū ouando 7 sonēdo: ita quod semper videntur in Aristotelo pullos educere: videtur autem hec etiam esse causa propter quā auis diomedis de qua supra dicimus fouet in hyeme 7 quedāz auium aliaz: commotio enīz tonitruū turbat precipue humida 7 tenera: et facit in eis dislocationem 7 corruptiones: quibus testam propter sui subtilitatem nō inueniatur corripere animalia: tamē que ab antiquis vocantur rabara 7 vnata: 7 hoc est se ab scōdētia precipue educit pullos in estate 7 minus nocet eis tonitruus 7 alij. 7 quedam illorum animalium sicut dicit Aristoteles vocant cybipellinches: que sunt aues cōposite ex anserē 7 stratione: que etiam in estate pullos educit. In oibz autem auiibus femine semper magis inueniuntur citius ororum custodiam 7 mares: quedāz tamē nullo modo custodiunt ea nisi per occultationes nec inueniuntur fouere ea si cut stratio: sed in loco calido ponit ea sub arena vbi pulli p calorem solis viuificatur 7 erunt: 7 ideo puerilis est quod ducatur ad oua quasi non sint sua: hec enīz aues erunt non pascit filios: quia per se statim nati comedunt: 7 fomentum matris nō valeret eis: quia fere est sine plumis 7 corpus pulli operiri non posset: si operiret ipsam pondere corporis grauaret. Quod autem dicit visu fouere oua sua stratio fabula est falsa: quoniam nōlibi cubat visu: sed forte raro icubās ad ipsa aspici propter custodiam: 7 ex hoc vulgus imperitus putat quod visu foueat. Amplius autem sunt aialia inflatna que inflatione 7 ventositate quadāz oua cōcipiunt: 7 ideo inflatna dicitur 7 grece vocant iacole marine oua venti concipiunt in autūno flante vento austrino. hic enīz aperit corpus auiū 7 humectat 7 fecundat: ex tepore autē autūni abundat in eis sicca ventositas: 7 humor quēdem concreuit calore venti austrini. ventositas autē mouet eis 7 extendit genitalia: 7 tūc excitatur libido 7 preparatur materia generatiōis 7 formatur in oua. Quedāz autē aues segregate a maribus etiaz oua venti facit in vere quando recipiūt ventum austrinum calore 7 humore mouente ad naturāz generationis. Ad hoc autē aliquādo ad tactus manus supra auiū: 7 per cōfricationes excitatur in auiibus libido que attrahit naturā conceptas 7 formatur in ouum venti: sicut ex tactu mulieris in ore vulue semē adducitur in fecundum. Aliquādo et oua que vt oua venti concipiunt: aliquādo pullificat quādo post conceptas tactum fuerit a semine galli siue masculi: cōtingit etiam oua ex coltu formata 7 concepta alterari ad sterilitatem ouoz veniūt quādo citius ad albumen per eua porationem caloris trāsmutatur: oua tamen venti in ariem ex vento cōcipiuntur in auiibus. Itā enīz corpora habet et aerea 7 loci aut per quem cōcipiūt vento expositum: propter quod vento etiaz mouetur ad libidinez 7 materie generatiōis attractionem. Sicut etiaz mulieres vēto austrino vuluas aperientes libidine coltus delectatur 7 attrahitur eis menstrui: sit autem hoc frequenter in auiū propter volatum 7 continuū caude motum propter quem etiaz attrahit semen ad matrices earū. femine enīz auium testiculos habet super caudam 7 in exteriori corporis: sed mares habet interi? in loco vbi alijs animalibz sicut sunt renes. Galline autem veteres precipue ouant in principio veris eo quod tūc calido humido frigiditas cōpletionis earum teporatur. Galline autē iuuenes ouāt in estate quādo superfluous humor eritcat in eis. Quā autē etiam in autūno. Ad hoc autē mulieris sūt qñtatis oua gallinaz iuuenū 7 antiquaz propter nutrimentum quod in iuuenibz marie trāst in substantiā corporis. Ad hoc autē gallina multū ouās 7 nō cubans oua infirmaz frequenter 7 morit eo quod nō abstrahit ab ouādo 7 ex ipsa per nimiam oua educit subiectū vite. ea autē que cubat 7 infirmaz quēz ex affectu pullos quod orēdit acumen vocis: sed tā sanaz per

restitutiones humidi vitalis in ipsa ex eo quod inter se nō ouat. Ad hoc autē gallina post coitū excutit se cū boiripilatione eo quod in cōcupiscentia trāst per eam vapor faciens extensiones 7 alices in ea sicut in boie quādo languet desiderio coitū: quia cōcupiscentia pertingit ad sensibilia coitus: 7 tūc cōfricandō se sepe paleā accipit i ore 7 reponit quasi nidū cōponēs. 7 eadē est causa de osculo auiū: quoniam nō osculant sed vaporē libidinis excitato ante cōpletā mortū coitū cōfricant se faciendo sibi 7 augendo coitus delectatione etiaz: hoc idem faciūt etiaz quādo ouant eo quod tūc semē interius tāgat neros 7 delectat. sicut etiaz mulier pregnās plus delectatur in coitu quā illa que nō est impregnata: propterea quod semē conceptum mouet neros: 7 ideo querit cōfricationem: 7 ideo galline sedētes in nido sepe rostro cōuertunt paleas: 7 similiter faciūt aque frigiditate: calus signū est quod homo surgēs 7 exponēs se frigori fortis mouet ad libidinem ad mulierē accedens quod ille qui in calore facit iuxta mulierē. Ad hoc autē multe aues valde leuiter cōcupiunt sicut per dices ex semine vaporabiliter trāst a mare in feminaz: propter quod aliquādo cū femina vertit aut ad masculū 7 flane rit ventus a mare ad feminā dicitur concipere: ego tamen nō credo quod illa conceptio fecit nisi forte ad ouū 7 non ad pullū: sed ad pullū erigitur receptio seminis in corporali humore transsū. quādam etiaz pbantes quod euaporatum semē perdit mas trāsfundat. dicit ferorē excitari a per dices tepore coitus ex vaporē semis trāst quod vaporabilis trāst di dicant: sed hoc nō est signū nisi fallar quod inducit. Quod animal fetet post coitū 7 precipue femina: 7 hoc cōtingit ideo quia calor coitus educit humidū 7 multū corruptit de ipso: 7 ille humor corruptus est qui fetet: 7 ideo fetor ille est in genitalibus: que vaporosa sunt membra 7 est similis fetori sudoris: sed acutior est in tāto quantū humidus feminale subtilis est humore sudoris ex parte passui: 7 in tāto quantū calor coitū acutior est calore sudantis ex parte actui. Expt etiaz pbant non esse verū quod inducit est: quia per dices domesticas vidimus coeuntes sicut coeunt aues. Ad hoc autē vaporabilis exhalatio seminis nō habet motum ad matricem femine: sed potius dilatatiōis quando exhalat a gallo per dices: sicut 7 alia vaporabilis exhalantia ex aliquo.

Cap. 4^m. De tempore completionis ouorum: de anatoma eorum 7 mutatione in formatione pulli.



Enera antez pullos diuersantur fin tempus cubationis: 7 anatomiā ouorum. Quum enim galline fecundus quod a semine galli concipitur ab vndecimo die seminis cōcepti completur in quātitate 7 figura ad emissionem ouis vt frequēt. Cōtingit tamē in gallinis duplex ouis conceptus: vnus quēz est a semine galli quod primū ita matricem cōcipitur: 7 attrahit mām ouis 7 format eam sicut semen gressibilis generatiōis sibi simile attrahit materiā conceptus: 7 ille conceptus 7 format 7 perficitur ad ouis perfectio nem vt frequētius in dieb? vndeciz. In gallina tamē iuuenes citius cōpletur quā in antiquis: 7 in climate calido citius quā in frigido: 7 in ea que vitur nutrimento calido quā in ea que vitur nutrimento frigido: 7 sic est de alijs accidētibus cōsiderādum que cōpleciones variāt gallinaz. Alius antez est cōceptus qui quādo sperma galli receptū inuenit mām ouis vti in matrice aut in parte aut in toto per pellem 7 testaz cōpletam: tūc enim sociatur ei 7 fecundat totum ouum: 7 immutat etiaz hoc ouū citius fin quod magis vel minus materiā in matrice preparatā inuenit: aliter enī est de auiibus 7 aliter de animalibz. Aues enīz aliquādo retinent intra se materiā ouoz diutius 7 aliquādo emittūt tardius: 7 hoc apparet in auiū quibus auferitur oua: ille enīz post modicū ouant alia que retinent si oua priora eis ablata non fuissent: 7 probabile est quod coltus quem iterat amissis ouis ad hoc cooperet: sed tamē nisi haberent quā in thesauro ouoz materiā non ita cito ouarent post amissionem ouorum: quādo nō amittunt ea non coeunt: 7 ideo nō complentur et

Id: propter quod mulier impregnata magis i coitu delectat quā nō impregnata.

Sexto de naturalibus cap. 5^o.

Sexto de naturalibus cap. 5^o.

De animalibus

Quid d'gru i
bus se vidisse
refertur.

forte consumitur materia eorum per calorem famis: et calores naturalem: femine autem pauonum: et colubinarum: plurimum aliarum autem osculantur se ante coitum propter libidinem ut citius puritatem inducant per coificationem ut sepius dicimus: et in tempore libidinis aliquando femina saltat super feminam quando deest ei mas: sed non concipit ex hoc ovis secundum sed potius ovis venti: eo quod per coificationem sola substantia masculina non ad matricem congregatur: sed quando osculatur maris tunc post modicum excitata libidine mas ascendit supra feminam et coit et fecundat ova ipsa. Sed tamen pauonis femina et colubina nihil habet differentiam: quasi mas coibus utitur ad coitum colubina tempore quo sonet ova et agnus parvulus sunt colubina pauonis mas etiam tempore quo sonet ova utitur ea ad coitum: et ideo locum in quo cubat paua abscondit ova sua a pauone: quia coitus do super eam frangit ova. Circa tamen mihi quidam valde expetens circa pauas quod ex zelo pauonis contingit fractura ovorum: pugnant enim tunc paua et paua: pro incubatione ovorum: quoniam nulla ovorum dilectione: sicut etiam pro pullis ducendis: pugnant grus masculus et grus femina: ita quod vidimus oculis nostris gruem maris delicere feminam: et occidere rostro vnde cum vulneribus sibi datis: eo quod pullos abstraxit a matre ne sequerentur eam: et hoc accidit in Colonia ubi sunt grues domesticæ pullificantes: generatio autem pullos quatuor ad ipsam ovis transmutationes et anathomias est fere semper unus modus in omnibus animalibus magnis et parvis. Et hoc ostendimus in ovibus magis notis que sunt ova gallinarum: de quibus sciendum est quod habent tres pelliculas naturales: quarum una est que exterius contingitur teste que fere est sicut dura mater in capite hominis: altera est intra istam que continet albuginem: que est sicut plamater cerebri humani: et hoc apparet in ovibus antiquis: que resederunt aliquantulum a testa retracta. In his enim oculi apparent predictæ pellicule: tertia vero est que includit vitellum ovum. In gallinis vero postquam ova cubauerunt per tres dies statim apparet ovis ad formam pulli: mutatio tamen in maioribus quibus erit hoc post plures dies: et in minoribus animalibus quibus sunt galline erit hoc post pauciores dies: proportionaliter pensata quantitate. In spatio enim dierum trium in gallinis ascendit citrinus ovis versus acumen ovum: eo quod ibi est maior calor: et vis spermatis quam trahit ad seminem cibalem: unde accipit supplementum carnis quod ponit inter nervos et venas: sicut supplementum accipit vitæ formam: ita que est in spermate animalium generationum sibi similia: et sanguine matrio: propter quod etiam caro pars materialis est que influit per augmentum et diminutionem: et pinguedinem et materiam. Sic autem ascendente citrino ad acumen ovum continuo ascendit tractum ad illum locum ovum ubi apparet fissura in testa: quando egreditur pullus: hec enim fissura et rostrum ovum: ubi postquam ascendit citrinus apparet in albo ovum quasi gutta sanguinis: et in illa gutta sanguinis primitus inter membra formatur in cor ovum: quod statim ut formatur spiritus plenus est ex calore digerente et formate humidum in quo spiritus vebit se virtus formativa in formatione aliorum membrorum: ex corde qui erit spiritus a corde non fit nisi per motum cordis semper stolis et distolis: et ideo tunc cor movetur. Sed a principio est tunc lentus motus eius: propter multam humiditatem quod est in ipso quod cito a calore vincit non potest: motus autem hoc relinquit supponens animam sensibilem: sed non tunc incipit ut actus corporis organici prehabili: sed sicut artifex in artificio faciens et instruens organa in quibus expleat vite potentias: de hoc tamen in sequentibus cum de generatione hominis ageretur erit apertius locutus inquirendi. A gutta autem sanguinis ex qua cor formatur erit due vite quasi venales et pulsatiles: et est in eis sanguis purior ex quo formata sunt membra principalia sicut epa et pulmo et talia: ille vite primo sunt valde parve: ita quod extenduntur ad telas illas exteriores que totas includunt ovum materiam: ibi incipiunt ramificari plurimæ multæque: una maior earum apparet in tela que includit ovum albuginem: illa enim albugo valde est alba: et per vene illius virtutes mutatur quasi in paleam coloris: et tunc via de qua dicimus procedit ad locum in quo formatur caput pulli portans illam virtutem et purior materiam ex quibus caput formatur: et cerebrum quod est medulla capitis: et in formatione capitis formatur etiam oculi. Et quia sunt ex humido aqueo quod vix completur calore pri-

mo sunt valde magni tergentes ante caput pulli: et postea modo dico tempore resident aliquantulum: et deturgent dimiuntur propter calorem digestionis: et hoc totum operatur virtus vecta per viam que directe ad caput separatur et ramificatur a vena continente telas albuginis: et huius signum est quod qui fragit ovum in illo tempore invenit caput apparere in humore ovum: absque ovis alijs inferioribus membris. Idem enim in formatione pulli apparent partes superiores eo quod sunt spirituales: et non biliores facte ex subtiliori parte ovum in qua magis potuit vis formativa: et tunc hoc facto vna duarum viarum de quibus dicimus quod a corde oriuntur ramificatur in duo: una quod pars eius vadit ad spiritum alia que cor continet: et dividit in eis portans in eis pulsum et subtilem sanguinem ex quo pulmo et spiritalia formantur: alia extendit per diaphragma: et in extremitate sua claudit in se citrinum ovum: et circa illud format epa et stomachum: et ideo ista dicitur habere vicem umbilici in animalibus: quasi per illas trabes nutrimentum in supplementum carnis que formatur in corpore animalis: principium enim generationis radicalis inferiorum pulli est ex albugine: sed citius vnde fit caro supplet vagantes est ex vitello. Et quando sic penetraverint decem dies a principio cubationis in quibus humidi sunt distinctiones membrorum: erit pullus complete linearum in omnibus membris suis: sed adhuc membra sua sunt humidum molliora: sed tamen ovis eius partes apparent manifeste si frangatur ovum: et caput suum tunc est semper apparentiam malus toto corpore: eo quod humidum medullare cerebri adhuc non resedit: propter quod etiam in sanctis hominibus capita etiam post generationem sunt aperta: nec erit carni fuerit paulatim cerebrum. Et in eodem tempore oculi pulli non habent visum aliquem: eo quod non adhuc coadunatum est in eis humidum: et si quis discooperuerit a tela palpebre oculos: in illo tempore invenit oculos nigros magnos ita quod quantitate fabe eque vel forte excedunt: et si frangatur tunica oculi emanat ex eis humiditas alba frigida valde et aquea: et nihil duritiei vel glandulositatis invenit in illa eo quod non adhuc adunati fuerint humores oculi. Sed in terriora instrumenta viscerum in illo tempore manifesta sunt in pullo: tunc apparent etiam vie venales: que erant ducuntur a corde ad oculos per telas capitis: et ille habet quoddam ramum qui se extendunt ad citrinum: ex quibus nutrimentum apponitur oculorum: et in hoc tempore citrinus est magis humidum et liquidum quasi quando est in esse naturali ante cubationem: hoc ideo fit ut aptius possit fluere per subtilem venarum: tunc multum ramificantur vene: et quedam earum vadit ad telam que continet totum pullum: et quedam etiam vadit ad humiditatem albuginis que est inter duas telas dictas. Et quod crescit pullo paulatim et paulatim dividitur citrinum et erit vna pars eius sursum in nutrimentum superiorum et alia deorsum ad nutrimentum inferiorum: in intermedio autem duorum citrinorum est alba humiditas que est radicalis humiditas membrorum: in intermedio illo formatur. Si militer autem sub citrino quod nutrit interiora descendit que est sicut prius humor ovum qui est radicalis inferioribus membris: cum transierit decem dies a perfecta pulli formatione de qua dicimus erit inferius in corpore pulli totum album: et de eodem albus paucis spiritum quoddam declinans versus citrinum per quod suggitur nutrimentum: hec quidem est formatio pulli. Citrus autem relax est semper istum modum quem dicimus. prima quidem tela que quod non est testa: sed quasi duramater defendens substantiam ovum a testa est in posteriori parte ovum interiorum et per circuitum continens testam: alia autem que est sub ista sicut plamater habet intra se albas rem humidam ex qua sunt substantie radicales membrorum pulli: ipsa in generatione est quasi secunda continua continens totum pullum. Inter telam autem et telam est humor indigestus qui reijcitur in formatione pulli: et tela interior separatur pullus ab humido illo: quia in ipso impediret formatio et completo ipsius: post istas ambas telas invenit citrinum in tela quadam sub pullo inferioris sicut versus naturalia pulli remorum a spiritualibus ipsius partibus: sicut dicimus superius citrinus illud vadit ad telam continens pullum. Et ista oia sunt intra telam exteriorum que sicut duramater est: cum his humiditas quod est sicut virtus quod reijcit et tenetur intra duas telas exteriores vsque ad exitum pulli. Post illud enim humidum est alia tela vice plamaris et secundum quasi ipsa intendat separare pullum ab illo

Secundum
naturam

ab illo relicto humido & relecto: & sub isto humido qđ in se
cōtinet hec tela inuenit citrinū cooperitū in alla tela ad qđ
extendit vmbilicus a corde sicut dicitur. In vigeſimo autē
die completam habet vitā pullus: & si moueatur oum qđ
audiat interius fistula & sibilus pulli. Si autē frangat oues
intra decimū diem formatiōis pulli inuenit caput eius sup
crus dextrū ipsū: & supra myrach cōpictū & ale eius cōpica
te super caput ipsū: & in isto tēpore tela exterior: est sicut co
rū qđ dam postū supra telā interiorē que sequit ed: ad quā
superius dicitur extēdi vna: & vna: & a corde ramifi
carat: & ista tela que est post exteriorē est in qua inuenit pul
lus. Adhuc autē apparet etia tela alla sicut cozo mēbranall
que cōtinet citrinū: ad quā dicitur alā venā cordis exten
di. In isto enī tēpore qđ est formatiōi deputatū vmbi
licus ex parte exteriori istū tertie tele extēsus a corde ad
coron qđ est tela mēbranall: & pars eiusdem vene que est
vice vmbilici apparet quasi cōtinuata cū pullo apud iestū
nū inuolūtū gracile qđ est sub stomacho per qđ saggis quasi
per mēseralcas nutritiōē in isto tēpore: & isto tpe pullus
emittit supfluitatē valde humidā extra duas telas de qđ
dicitur per forā mēbranall: & tele versus anū pulli factum.
Aliqđ autē aliqđ parū superflūū ejiciēdū retinet in ei⁹ inte
riori sub tela interiori: & est illa superfluitas alba & tenuis: & i
tus & extra. Cū autē cōpletus est pullus pmo qđ citrinus est
multū: & apparet ei⁹ in extra pulli in vtre ei⁹ multū citrinū: &
postea efficit paucū: & cū tēpus pcesserit & perfecte corobor
at pullus dissoluit tōtū citrinū: ita qđ nihil apparet de ipso.
Si qđ enim pullo tā cōpleto & perfecto findat testas & findat
etiā intestinū qđ vicinatur citrino pulli & venas que est vice
vmbilici: in vtre qđem inferius in quo ambit citrinū inue
niet adhuc aliqđ de citrino: sed residū tā dissolutū est. Ali
tempus autē illū pullus in ouo est quasi dormiens ppter mul
tum humidū capitis ei⁹: & tremūt oculi eius: eo qđ non adu
nati bz vsum: & nō vociferat ppter debilitatē & mollitiē or
ganorū suorū: sed in suis oculis & in suo corde ppter venas
pullantes inuenit ampulla eleuata & depūsa a spiritu pulsan
te quasi sit anbelas. Iste igit est modus generatiōis pulli:
multa tamē sunt oua non quidem venti sed coltus infecun
da ex quibus nihil generat sicut in antecedentib⁹ dicitur:
& quādo illa oua cubat gallina nō pullificant oino: & simili
ter est in alijs ausibus pporciōnez ad oua gallinaz. Ap
paret autē hoc precipue in columbis in quib⁹ sepe inuenit
alter ouorū pullificare: cū tamē colūbe multum cocant.

Cap. 5. De gemellis ouorum & de numero ouorū diuer
sorum autum precipue galline & columbe.

Inueniunt autem oua ex quib⁹ erunt gemel
li eo qđ duas habeāt gēmas & duo citrina: iter
que est tela subtilis. Sūt enim galline quedaz
que quasi faciunt oua gemellina: ita qđ inueni
ta est apud Macedones gallina que. S. fecit
oua: & quādo cubauit ea ex quolibet eorū eri
uerunt duo pulli: ita qđ 36. producit pullos ex 18. ouis. Et
vna qđez gemelloz ouū frequenter est parua & alter ma
gnus & perfectus: & multotiens cōtingit parū monstruosū
fieri vel vtrūq. minor aut gemelloz sit monstruosus: eo qđ
virtus spermatis maioris forit⁹ trahens corrūptū secūdi
nas ei⁹: & aliquid forte materie trahit ad seipm. Cui⁹ signū
est: qđ frequēter in aliquo membro deficit minor gemello
rum. Alterq. aut monstruosus efficit quādo vtrāq. trabē
do dislocatiōez materie facit in vtroq. ex hoc enim cōtin
git dispoſitio inordinata membrorū. Et iam in terra nostra
apparuit pullus anseris qui duplicis fuit coiporis: & habe
bat duo capita & quatuor pedes: & quatuor alas: & cōfectio
fuit in dorso: ac si esset dorsum vni: & quocūq. vertere⁹ erat
ac si anser vnus alterq. posuaret in dorso: ita qđ dorſa verte
rent ad seinuicem: qđ accidit ex ruptura secundine que di
stinguere debuit vnam gēmam ouī ab altera parte doſi: &
omnia membra erāt itēgra & salua: eo qđ in formatiōe auis
in ouo mēbra capitis & pedū & alas cōuertunt ante & nō ad
dorsum. Quēdam autē galline habent quasi in ppietate na
turali facere binōt oua dupliciū gēmarū: & ille sunt que binē
matrices longas & largas que mouent in receptione semi
nis galli. Ador⁹ enim matricis facit spermatis diuisiōez:
& rūt aut duo oua aut vniū duplicis gēme cōcipiūt. Sic igit

se habet de ouis gallinaz. Cōs autē aues que vicinatur
nature colūbarum sicut columba turtur palūbe & columbe
que cauenarum dicitur: & nigre sunt aliquātulum: & in ar
borib⁹ habitant: non ouant nisi duo oua & raro tria: sed ter
tium frequenter corrūpit. Turtures autē & palūbe ouant
bis in vere: & si corrūpantur aut auferantur aliquādo oua
secūda tertio aliquādo ouant. Alia autē genera colum
barū ouant multotiens in anno sicut dicitur superi⁹. Cū
pullus aut maior pars genez autum ouare incipit post eta
tem vnus anni: colūba tamen nata in Aprilī vel ante inci
pit ouare in autūno eiusdem anni si fuerit locus calidus &
copiosa habuerit pascua. Nec ē auis que pullificet sine ouis
lz aliquādo non videant oua quārdam autum: aut forte
propter occultationem: aut forte propter paucitatem earū.
Colūbe autē vt frequēti⁹ simul pullificant marem & fe
minam: & quādo ouant primo vt frequēti⁹ ouant ouū ma
sculinū: & sequenti die femininū: & quādo erūt oua vt se
quenti⁹ primo die erit masculinū & sequenti die femininū
vel citius: sed tamen post masculinū propter calorem maio
rez qui est in masculino qđ in feminino. Adhuc autē colū
bus cubat oua de die frequētius & femina de nocte. Et pil
mum quidem ouū in vtero complet in septem diebus: po
stea fouet per 14. dies: qui sunt dies 21. & tūc findit ouū &
erit pullus. In fissura qđem ouī pmo qđem colūba parua
la in ouo existens penetrat testam anteriori rostri sui: ita qđ
testa ibi eleuat ad quantitatem grani tritici: & postea diui
dit eam in duo & erit pullus. Postq. aut eruerint mas & fe
mina parentes calefaciūt eos simul diuisis temporib⁹: s; ta
men femina magis sollicita est de eis qđ mas sicut & in oib⁹
alijs animalib⁹. Colūbe autē aliquādo ouant decies in an
no & aliquādo cubant vndecies: & aliquādo duodecies in
calidis locis sicut est Egyptus: & de hoc dicitur satis in an
tehabitis. Ad asculum autē colūbe frequēti⁹ colt post vnum
annū. Aliqui tamen dixerūt turtures colūbas nigrescentes
que vebice dicitur colt post tres menses: sed hoc rarissi
me contingit & in his solū que ante tempus vernū vel in p
elcio versis procreant. Cōmuniter etiam tempus impūga
tionis in generib⁹ colūbe similib⁹ est. 4. dieb⁹ a prima ou
conceptione vsq. ad completam ouationem amborū ouorū:
& cubant tūc per dies. 14. & pulli complētur ab eritū ab ouo
vsq. ad completionem alaz & volat⁹ in 14. diebus: ita qđ ex
eō difficulter capiūtur. Dicit autē qđam colūbas cauenar
les que nigriores sunt & minores omnib⁹ colūbis viuere p
40. annos. Sed compertū est apud nos colūbas viuere per
20. annos: & raro viuūt vltra hoc tempus. Colūba autē quā
do complet pullos ouat iterum: ita qđ inter vnam ouatiōez
& aliam sunt 30. dies: qđ aliter non posset ouare singulis mē
sibus sicut superius determinatum est.

Cap. 6. De cubatione & sollicitudine filiorum autum ra
paciū & altarum.

Vltur autem qui grece harabaz vocat nidiſi
cat super montes ad quos vir ascendere po
test domo: & querūt rupes silicū planorū parie
tū altissimorū: & in foraminib⁹ illorū altis nidiſi
cant. Et similiter faciūt berodij & falcones ge
nera & aquilaz. Et ideo dicit Aristot. qđ nunq.
inuenit nidos vulturis: sed hoc non est verum in terra no
stra in qua sepiſſime mali nidi inueniūt eorū. Pulli etiā
iuuenes bulis auis raro inueniunt propter eandem cām.
Propter qđ etiam Arotini⁹ poeta asserit qđ vultur in Gre
cia non pullificat: sed qđ venit ab alia terra remota: & bulis
signū dicit esse qđ nemo vnq. in Grecia vidit pullos eius lz
multū antiqui vultures in Grecia sepe appareant. Et autē
auis hec infauſta sequens exercitus quādo strages futu
ra est in eis aut pestilentia. Et bul⁹ eam dicunt esse odorā
tum hui⁹ auis: sicut nos in alijs scētie naturalis in libro se
cūdo de anima determinauimus: nec hoc reperere oportet.
Bul⁹ tamen cām scire difficile est: laz experimēto comp
tam sit qđ illa auis sua congregatione post exercitū stragem
indicat futuram. Non enīz providentia futurorū in aue est
ista: sed si qđ est oportet qđ sit ab odoratu aut ex insuetu stel
larū. Diuinitatem enim quaz bulē aut attribuit augures
difficile est inuestigare. Si qđ tamen est ratiū in hac & in ce
teris auib⁹ in scientia augurū est ingrendū. Vultur autēz

Sexto de nā
turaliū cap. 5.

Sexto de nā
turaliū cap. 4.

De animalibus

uno facit oia: q̄a plura nutrire nō posset. Et est cōmune se-
re omnib⁹ aui⁹ rapacib⁹: et omnib⁹ que carnes comedūt se-
mel in anno facere pullos preter hyrūdines que sole inter
comedentes carnes bis pullificant in anno. Et hoc dicunt
habere propriū pulli hyrūdinis q̄ si q̄s perforauerit oculos
eor⁹ ante q̄s aperiant eos: oculi iterū reuertunt⁹ et consolidā-
tur. Genus autē aquilay ponit tria oia: sed vt frequenter
non extrahit nisi a duob⁹ pullos q̄s q̄ dicit. Mellissus in li-
bro suo animalis. Idē enim dicit q̄ si extrahat ex tertio q̄
elicit ipm a nido: et hoc tam compertū est ab aucipib⁹ q̄ aq̄-
la tres pullos habuit et electi tertii a nido suo: eo q̄ graui-
ter cubat et cibatur tres. Cul⁹ cām qdam dicit esse q̄ inatūz
debilitat cubando q̄ non potest venari pullos allay autum
q̄ sufficiant trib⁹: sed vtrū potest procurare duos ex eis. Iur-
uam enīz tūc vngues sat: ita q̄ ipsa par: rapere potest: et al-
bescit ale sue: et hoc granat nimis ad procurandū cibos
tot filijs: q̄ mirabile videt aui⁹ que grece kym: arabice
aist ekar vocat quā Alucē. vocat kablin accipit filij aui⁹
electi et nutrit eū: et hoc apud nos vbi tamen in montibus
plurima sunt genera aquilarū nūq̄ potuit experiri: nisi q̄
rumor cōmunis est q̄ aq̄la quosdam eliciat: et alia quedam
parua aq̄la et nigra electos nutritat quando iuenit eos: et cū
nutriti sunt ab ea ita q̄ volare possunt deuorant alios su-
os. Aq̄la autē per. 30. dies oua cubare dicit. Idē enim tem-
pus cōmune est cubationis ouoz cubationis est. 20. dies sicut
rapacib⁹. Ad ediaz autē tempus cubationis est. 20. dies sicut
mili et accipitris et bulis modum autum. Similiter autē aues
magne non rapaces cubat. 30. dies: vt anser et cygnus. Qd-
dam autē genus accipitris qd Arabicē aucapinē: latine au-
tem acciter vocat vt frequenter non ouat nisi duo oua:
et forte pullificat bis: ita q̄ faciet pullos semel duos et semel
vnu in eodem anno. Aui⁹ autē rapax que grece agalucos la-
tine autē egonus vel egerinus vocat: et est qdam genas ac-
cipitris aliquando pullificat quoz pullos. Comas autē ut
ger nūq̄ pullificat duos nisi sed semper plures: et cubat oua
20. dieb⁹: et cū omnes pascere non potest elicit alios. Aues
enim magne que pullificant simul multos filios ex consue-
tudinē eliciūt alios sicut ciconie. Cāmplius autē genera
aquilay non eodem modo nutrit pullos: sed vt frequen-
tius aues habentes caudas albas magne grauans magis
in cubando pullos suos et cū separant ab eis: et que habēt
caudam nigram leui⁹ cubant pullos eo q̄ cōmuni⁹ habēt na-
trimentū. Omnes autē aues caruoz vnguis rapaces quan-
do vident pullos suos posse volare eliciūt eos a se percuti-
endo alio et cogendo eire de nido: et quando p̄lūgūt eis ro-
strū et consolidant et eliciūt. Aui⁹. tamen dicit q̄ nati ad huc
sequuntur parentes et parentes fugiūt eos: ita q̄ aliquando
tam fugientes parentes q̄ insequentes filij simul cadūt in
rhetia aucipis. Cā dixerit etiam alig experiri vt dicit Alu-
c. q̄ aliquando morant volando cū parentib⁹ duob⁹ annis et
in vnu predant. Sed q̄ mibi dixerit aucupes et q̄ suz ex-
pertus est: q̄ accipitres quos vocamus astures et spauerij
pulos suos volantes cibant fere per vnu mensem et postea
retrahūt se ab eis: et docent eas capere aues sic q̄ parentes
deferūt eis aues viuas: et dimittūt coram eis et incitant fi-
lios ad capiendū: et postq̄ perfecti sunt volat⁹ ad capiendū
tūc abstinēt ab eis. Aq̄la autē terre nostre non cibant filios
suos nisi in nido suo: et postea educūt ad predam: et cū pre-
dam possunt arripere ducūt eos longe valde a loco nidi su-
ita q̄ in loco nidi vtrūq̄ comparent: et parentes eoz reti-
nent habitationem: ita narrant mibi falconari⁹ qui mul-
tos cepit falcones: q̄ etiam in eadem regione pater filium
secū esse non permitteret postq̄ perfecti fuerit ad predādū.
Aquila autē magna que apud nos est et berodius vocat: ra-
ro apud nos inuenit habere nisi vnicū pullum l⁹ duo faciat
oua. Et hoc tam compertimus per sex annos continuos vi-
sitando nidū aq̄le culisidaz: sed in talib⁹ difficile est experiri
propter altitudines montis in quib⁹ nidificant: nec potui-
mus experiri nisi desuper quodam submisso in fane mari-
me longitudinis de rupe. Talis enim est viciū apud nos eo-
rū qui falcones et aq̄las de nidis accipiūt. Aues tamen car-
nes comedentes: sed curiū rostrū et curuos vngues nō ha-
bentes sicut est aui⁹ bachoac grece dicta quā nos comices

vocamus: cogitāt de suis pullis magno tēpore postq̄ eua-
lauerint de nido: volat enīz cū eis et dat eis cibū: et similiter
facit fere omne genus aui⁹ cōmuni generis sic coct⁹ et mo-
nedula et plura alia genera aui⁹ bis similia. Coct⁹ autē lati-
ne vocat aui⁹ que maioris est quantitat⁹ q̄ comit⁹: et ha-
bet rostrū magnū et albi iuxta caput vbi sunt narea: et nō co-
medit carnes: et hanc qdam graculū vocant. In lingua vo-
Germanica touch vocat. Et autē qdam genus aui⁹
compositū ex duob⁹ aui⁹ generib⁹ sicut gugulus maior et gu-
gulus minor. Ad alor enim gugulus componit ex asture et
palūba: quoniam rostrū et vngues et pedes habet similes pa-
lūbo: et cetera corp⁹ simile est asturi nisi q̄ varietas pēnarum
in gugulo habet maculas nigras quasi rotundas: in asture
autē sunt linee nigre: et in volatu etiam asturi: et bec anis gre-
ce kakakos ab imitatione vocis vocat. Aliquādo enī quā-
do consilgit voces triplicat eas: et tūc proferit sonū kakakos.
Latine autē vocat gugulus maior. Ad inor autē gugulus cō-
ponit ex colūba et spuerio habens rostrū et pedes colūbe: et
cetera corporis membra et volatū similia spuerio: propter
q̄ vulgi opinio fabulaf gugulus maiorem alij esse asturē
et conuerso: l⁹ hoc sit falsum. Cā autem dicti est q̄ gugulus
vterq̄ occultat in hyeme: et in illo tempore raro et l⁹ appa-
ret astur et nifus qui spuerius vocatur: et in estate apparet
vtrūq̄ aui⁹. Sed accipiter aui⁹ sine astur est curuoniz vn-
guis sed non kakakos: neq̄ in capite assimilat accipitri: l⁹
pot⁹ in duob⁹ bis videt similia colūbe: sed in colore assimi-
lat accipitri nisi q̄ in alis accipitris nigre sunt linee: et in ka-
kakos sunt macule q̄ rostrū de. Sed sua magnitudine et suo
volatu gugulus vterq̄ assimilat accipitri magno et paruo:
hoc est asturi et nifso. Sed opinio vulgaris bec falsa est: q̄
in multis temporib⁹ et in multis terris simul apparent tūc
quatuor aues: et videt astur capere gugulū et comedere eūz.
Et forte multi modi sunt huiusmodi guguloz. Et pulli q-
dam guguloz nūq̄ inueniunt in nidis proprijs: neq̄ gu-
gulus inuenit vnq̄ portare ad nidū: ga mos est suus pulli-
ficare in nidis allay aui⁹. Sed mos maioris guguli est pul-
lificare in nido palūbi: et mos minoris guguli est pullificare
in nido parne aui⁹ que pblomena canis imitat⁹: et habet
quantitatem pblomena: et nidificat in rosarijs: et Germa-
nice grafemucke vocat. Aliquādo tamē vifa est ouare in
nido aucule aquatice que monens caudam vocat. Pro-
pter q̄ Alucē. dicit se gugulū minorem in vtriusq̄ aui⁹ ni-
do inuenisse semel in ripa suminis: et semel in arbore: di-
cit se vidisse auculas illas cibasse gugulū et in nido et in ter-
ra: et cubauerūt cū cibo vermiculoz qualem cibū pulli suis
ferre consueverūt. Cā autem isti modi guguloz ouat in ni-
dis aui⁹ illay primo sorbent oua aui⁹ illay: et postea sua po-
nūt in locū illoz: et ideo alle aues fere omnes impugnat ga-
gulos: sed occulte accedit ad eos. Et guguli non faciūt ni-
dū nisi ouū vel duo ad plus. Itē autē quando pullus guguli
maioris nutrit a palūbis est pinguis valde et bone carnis
propter nutrimentū conuenientiam: et in hoc conuenit cum
pullis accipitris qui sunt valde bone carnis: eo q̄ carnis et
bonis cibis nutritur. Inuenit autē vnu genus accipitris qd
sui nidū facit in locis valde altis inaccessibilib⁹: et ideo ra-
ro ei⁹ pulli auferuntur: et hoc precipue faciūt berodij apd nos
qui nidificant in parietib⁹ montis altissimoz in alpi⁹: ita
q̄ non est accessus nisi per funem alios submittat a vertice
montis: et hūc oportet ligari in spora profunda fortib⁹ vin-
culis ne ab berodijs antiquis deiciat⁹: et oportet multos ho-
mines desuper montem submittere sagittas et ictus lapidū
super antiquos berodios ne lacerent carnes ei⁹ qui submis-
sus est ad capiendos herodios iuniores. Adulte autē alle
aues faciūt nidos compotando sarmēta sicut dixim⁹ de
colūbis: et cubant successine aliquando mas et aliquando fe-
mina: sed tempus cubationis masculi est minus q̄ temp⁹
quo cubat femina: non enim cubat mas nisi tēpore quo in-
diger femina ad sui cibationem: sed femina autē kanebra-
lis hoc est eaz que sunt de genere gallinay et ansey sole cu-
bant pullos suos absq̄ marib⁹: postq̄ incipiūt cubare nō
recedūt a cubatione ouoz suoz nisi tempore modico quo
cibū accipiūt. Aues autē lacunales vt sunt anates et aneser
et cygni pullificare consueverūt inter arbores et berbas viri-
des iuxta profundū aquay: et tamen semper stant cū pullis
suis

Sermo de nā
aialiū cap. 6.

Sermo de nā
aialiū cap. 7.
2.8.

Ser-
aialiū

Quid s astu-
ri⁹ faciat se
expimēto cō-
probant.

Sermo
aialiū
2.14.

lata non recedentes ab eis: eo qd in illis locis cibi sat est co-
pia in feminibz herbaz et in ipsis herbis aquaticis. Adhuc
autem femine coquor nigror sole cubant oua sua: sed ma-
res ducit feminis cibis ad nidus: qd non faciunt mares gal-
linaz et auis aquaticaz. Femina vo auis que grece baryez
vocat que est palubz incipit cubare oua a medio die et conti-
nuat vsqz mane sequentis diei cubationem: et mas cubat a
mane vsqz ad meridiem. Autz autz que cubeg vocat facit ex
ouis suis duas acies: et femina cubat aciem vnam et mascu-
lus cubat altam aciem: et cu eruerit pulli vterqz sollicitatur
de eis quos ipse cubauit: et postea illa adultis iteruz mas
colit cu femina et pullificant diuidendo acies ouoz sic prius.
Iduo autz dicit viuere. et annis et pullificare quando est
triu annor: et deinde colorant ei? pene melius. Cubat autz
oua sua per .30. dies sicut aues de quibz supra diximus: hoc
enim tempus est quo luna accessit vel recessit ad solem per-
ficti periodis et quatuor modos temporum. Id est .30. aures
dies aut circa hoc finiditur ei? oua: et non pullificant nisi se-
mel in anno. Quat autem. et. oua aut parum minus: et in-
terpolate ponit oua: ita qd post vnum ouum stat duobz die-
bus aut tribz: et tunc ponit alio: non enim ouat consequen-
ter sine interpolatione. Et prima qdem vice quando pulli-
ficat forte facit octo oua: et frequenter ouat oua vtri: et ideo
paucos facit pullos. Et in terra nostra non sunt nisi quae
vel sex facti simul. Coit? autem pauonis est in vere: et post
vernum tempus statim ouat: et elicit penas quando primo
arbores folio incipit fluere. Infascitur autem iterato pene
eis quando arbores primo folia habere incipiunt. Ab ali
quibz autem ponitur oua pauonum sub gallinis et cuban-
tur ab eis: eo qd sicut diximus super? pana a pauone ascen-
ditur interim cu cubat oua et frangitur oua a streptu cocti-
tis: ideo etiam femine nidum abscondit a masculis. Et
similiter facit femine nidus: autem agrestium: et cubant
oua sua in locis occultis. Quando autem oua pauonum
sub gallina ponitur non sunt ponda nisi duo: eo qd vir ani-
plius extrahi potest a gallina pullos pauonis: et oportet qd
homo sollicitus obseruet ne gallina dimittat cubatione ouo-
rum illor: qd hoc est gallinis aliqbz propriu qd ad temp? cu-
bant: et tunc cubare non curant: et tunc oportet qd cogant ad cu-
bandu per frequentem ad oua reductionem: et qd cibet su-
per oua et qd multo maceret. Omnis autz auis? conuenit qd
testiculi eoz crescunt tempore coit?: et eaz testiculi que sunt
maiores colit? magis crescunt: tunc eni inueniunt maiores ha-
bere testiculos: ne cubeg et galline. Quia autz non coeunt habent
testiculos paruos. Itz igit est modus pullificationis.

Tractatus Secundus Sexti Libri de anatomia ouoz
piscium et natatillum.

Cap. 1. De ouis piscium et que sit natura embrionis ge-
neratorum in ipsis et precipue de his que generant anima-
lia et concipiunt oua: et de marinis animalia generantibus
sibi similia.



De alijis

transmutationibus ouorum natatillu fm
eundem modum est determinanduz. Di-
ximus autem in prehabitis qd omnes pi-
sces ouant preter genera cetorum et delphi-
norum: et quedam genera aquaticor que
delphoni greci dicunt: que Aluce. vocat in
pos marinos: qui qdem oua concipiunt: sed ante exitum ex
vtero aperitur in eis oua et parit animalia. Idoz autz ge-
nera nos in antehabitis profecti sumus vbi locuti sumus
de matricibz ouantiu marinoz. Omnes autem pisces pre-
stant ex se nutrimentum generationi piscium in ipsis ouis:
sed non nutrunt eos post generationem sicut aues. Vide-
tur tamen Arist. dicere qd omnes pisces nutrunt pullos su-
os preter ranas. Sed hoc non est compertum in piscibz qui
sunt apud nos: nisi intelligatur de illis qui ouant in vtero et
parit animalia ex vtero: bi enim nutrunt pullos suos sicut
illa que parit animalia sicut cetus et delphin? et koki. Ad-
terices autem pisci diuersificantur sicut superius determi-
natum est. Ad terices enim aliquoz piscium superius duo
habet capita ad vtriusqz latus porrecta: sed oua sunt desce-

dentia ad partem inferiorem a locis exitus eoz. Ad tri-
ces autem ei? qd vocatur ceteri assimilant matricibz galli-
narum in positione ouoz: quoniam in nullo illoz inueniun-
tur oua prope diaphragma: sed potius creantur super spon-
diles dorsu ipsius sicut creantur in gallina: et ab isto loco crea-
tionis sue descendunt deorsum. Oua autem piscium omnia
videntur esse vnius modi in colore humoris qui est in ipo-
ga color humoris omnis videtur esse albus et non citrinus.
Quando autem elixantur oua piscium mutantur ad citri-
nitatem: et etiam in primis citrina esse videntur sed humor
expressus albugini videtur esse similis. Inter anatomias
autem generationis ouoz piscium et anatomiam ouoz
autz ex ouis est differentia in vno: qd in transmutatione ge-
nerationis ouorum in pisces non est altera ouarum venaz
que a corde extenduntur. Non enim est in eis illa que ad re-
lam exteriorem in ouis aulum extenditur: quod qdam male
vocat vmbilicum eo qd sanguinem deferat ad exteriora: s3
in illis est illa vena que proportionatur illi que in auibz ve-
nit ad citrinu: qd illa suggit nutrimentu ex quo sunt suppli-
menta membror: generatio igit pulli piscis incipit a capi-
te acutiori ouis sicut et generatio auis: sicut in auibus: ita et
in piscibz extendit se vie a corde primo ad caput et ad oca-
los: et primo in eis apparent partes superiores magne et in-
quatuor creuerit pullos tunc diminuitur de albo: eo qd inco-
porat membris radicalibus pulli et in toto prius quando
in toto generatio et formatio sunt complete: et pullos cordis
quem qdam vocant vmbilicu per venam pulsatilem conti-
nuat cum inferiori parte ventris portans pullu et vitam ad
partes inferiores: et ou pulli sunt parui et incompleti habent
tales venas que vice vmbilici sunt longas: et postqz crescunt
et complet abbzeantur et contrahuntur in corpus versus
cor: sicut dictu est de auibz: pullos autz et oua sunt intransmissa et
involata in tela sicut oua et pulli auis: illa est sicut durama-
ter: ideo intra istam est alia que continet pullu: et nihil ali-
ud est cu ipo et intra istas duas telas est humiditas relecta
in creatione pulli. Adhuc autz pullos piscium in ouis for-
madoz cib? est in ventre matris sicut et in auibz: ideo oportet
ut ouis piscis esse compositu ex humore duplici: quoz vn?
est ex quo sunt radicalia membra: et secundus ex quo sunt ex
cibo sunt supplementa quibus implentur vacuitates radicaliuz
membror: s3 in ouis piscis fm visum non sit nisi albus hu-
mor: et nullu citrinum appareat in eis. Per anatomia au-
tem iam scimus qd matricis pisci diuersificantur: quoniam
quedam sunt matrici pisci quorundam galedor: dictorum
hoc est caninam nam habentiu: quoniam illa genera alba
sunt hoc est accidens propriu qd oua eoz creant in medio
matrici suaz fm latitudinem medietate accepta ppe spon-
dilla dorsu ne sit in piscibz qui marini canes vocant: et quan-
do oua fuerint multiplicata descendit infer? matrici eoz
fm longitudinem diuisa est in duas partes: qm in duas ca-
meras: et matricibz istoz canu: et similiter in matricibz eoz
quos galedon vel galedor: vocauimus sunt interius sicut
duo cont mamillas alba: et sunt positi sub diaphragmate
ad modicu spatii: et nisi fuerit hoc animal pregnans non pos-
sunt inuenti isti duo cont mamillarum. Canis autz marini?
et piscis qui vocat marides habet cortices testiu in ouo suo
et in medio illi? corticis est humiditas que est sicut humidi-
tas alterius ouis: corticem tale non habentis: et quando traf-
mutat ouum ad speciem et figuram pulli vie venales que
inueniunt in ouis istis testis sunt sicut villi exteri per ouu.
Teste autz que sunt in ouis canu qui dicuntur fabrianes et ca-
num qui dicuntur galanos inueniuntur quando erit pullus ex
eis: et similiter sit in eo qd dicit narides et in animal qd di-
citur hacanide galaon: hec enim habet oua iuxta diaphrag-
ma super mamillas de quibz diximus: et exiit ex ipsis quan-
do descendit: et tunc sunt ex eis pulli: similiter autz est de vul-
pibz marinis et de generibz eorum: cap illaz que lenes vocan-
tur. Nec eni omnia oua sua habent in medio matricis su-
ut canes: et deinde procedit ista oua vbi sunt forma-
ta ad duas partes matricis inferius: et ibi finditur et creuit
ex eis animalia parua habentia in vmbilicos longos pro-
pe matricem. Ita qd matrici videtur adherere: ideo cu fin-
ditur ouu in eritu pulli purat a quibusdam qd pullos forma-
tus sit in matrice sicut formant pulli quadrupedu genera.

Ad b 3

10 de m
cap. 7

Sexto de nā
aiatuz cap. 9.

Sexto de nā
aiatuz ca. 10.
et.

De animalibus

est sibi similia: vmbilicus enim eorum est longus et continuatur in inferiori parte matris sicut in quadrupedibus: epar autem talis animalis est versus medium vmbilicis eorum: caput cibum per vmbilicum quando desinita est humiditas cibalis: oul post fissuram eius in matrice: quilibet quidem pullus ex ouis natus habet spermas propriam continentem se: et quilibet specialis humiditas etiam habet in spermam: putas sibi deputatas sicut in quadrupedibus: et omni pulli sunt parui in ouis porriguntur capita sursum et copecti vertunt ipsa ad unum: quia ille est aptior exitu. Cōtingit autem secundum dispositionem naturalem quod mas formatur in dextro matris: et in sinistro femina. Sed aliquando aliquo accidente contingit marem formari in sinistro et feminam in dextro. Aliquando etiam in eadem parte matris inveniunt aliqui mas et femina simul: eo quod plurima sunt accidentia que operantur servum discretiones in piscibus: et quadrupedibus. Quicquid autem istorum animalium habet instrumenta interiora ad digestionem pertinentia magna habent etiam epar magnam: per consequens omnes venas sanguinis habet magnas. Una autem animalis marini quod vocatur ceteon sicut prope diaphragma sunt pauca et magna: et est quoddam generis simile illi quod habet oua multa et parva: et inveniuntur sub locis ouorum in eis pulli multi: et ideo putant quodasque pisces bi coeunt et ouant et pullificant omni mense: et ideo oua creantur in eis ante perfectum exitum pullos: sed non est verum: sed ea est quod non omnes pullos simul pullificant: sed post: et oua et pullos multis vicibus successiue generant: hoc faciunt vno tempore comuni pullificatione eorum: in his autem eiusdem animalibus quedam oua tacent in profundo matris: et ibi maturant et complentur in pullos. Id autem huius generis quod galea vocatur: extrahit suos pullos proferendo eos extra et de nidulo: post partum ipsorum: appropiat eos iterum sibi et prouidet eis et ouat eos. Quoddam autem huius generis quod vocatur grece barachib: latine autem a quibusdam vocatur torpedo facit similiter quod de pullis partit: sed habet plures pullos: ita quod antiqui testantur se vidisse multos torpedines: quorum quilibet habet octoginta pullos. Duo autem animalia sunt huius generis: quorum unus vocatur atarion et alter ceteon que facit filios valde spirituosos: et ideo eos in interiori sue matris proferre non possunt. Adhuc autem piscis quem greci taragen: nos nimbus vocamus: batos quem nos vocamus pascere: sunt ambo genera piscis quem pleydis vocamus: et sunt pisces lati et amplii: non possunt autem isti reddere pisces suos ex interiori suo: propter diuturnam caudem ipsorum que lederet matricem. Similiter autem nulla species rane omnino reddit pullum suum in interiori: vteri sunt propter magnitudinem capitis et asperitatem spine sue quam matris sustinere non possent. Amplii autem omnes masculi piscis tempore luxurie habent vias plenas semine: ita quod etiam exteri videntur currere semine ex ipsa per anas: et iste vis seminis diuiduntur in eis duas partes eo quod semen suum habent in tela dicta sicut est matris habentiu oua et incipit deion tele illi a pariete superiori: et pertingit ad porum: antequam semen emittat: et ibidem est vena magna que a corde dirigitur ad interiora ad locum ibi incipit tele dion. In tempore autem generatio ouorum sunt matricis manifeste in ventribus ex tumore ouorum: et similiter propter tumorem seminis. Ad manifestant vis seminis in ventribus masculorum que ambobus latent in tempore castitatis: quando neque semine ouas neque masculi semen habent. Amplii autem diuersitas est in visis spermatibus: quando vis masculorum in piscibus frequenter eliciendi oua sunt contuncte cum quadam vena subtili ventris: et oia ista facilius apparet in anatomia quas scribi possunt. Ceteri autem ut frequenter generant in quolibet sex mensibus: et astaron generat multis vicibus eo quod iste modus est et quedam species generis quod galeon vocatur quod generat in anno vno bis: et incipit in mense Martio coire: et similiter omnes alij galeon bis in anno generant: preter id solum quod cament vocatur. Ille enim solus modus istius generis semel in anno pullificat. Adhuc autem quoddam modus galeon pullificat in vere. Ille autem qui vocatur rabos pullificat in autumno circa tempus quo occidunt pleiades occasu chironico: et hoc est quoddam sol est circa finem libere: quia tunc oriente sole occidunt pleiades que sunt in fine arietis: et in illo tempore pullificat pullos suos vltimos: et forte primis pullis facit in vere. Sed vltimus autem animalis pullus est pinguis corpora valde: porca autem pullificat in autumno et precipue porca maris. Ceteri vero erit a profundo maris: et pullificat prope terram: et hoc facit propter calorem: et ut auferat timor quem habet de pullis ex tempestate maris. Istumque autem est visus piscis qui coitum facit velletaret cum pisce alteri generis. Tamen quoddam putatur quod sic coeunt pisces vocati depatos: et rabbaranum: et inueniunt quoddam piscis dicitur grece rynobaton: latine autem scarina: cuius caput et membra interiora sunt similia membris batos quod Lombardi passerem. Istos autem pleydis vocamus: et est species quedam pectinis: et posteriora sunt similia membris piscis qui dicitur rabiz in greco que in mari Anglico et Sermanico rayca vocantur: habet caudas: et hoc creditur contingere ideo quod generat ex permutatione seminis illarum duarum specierum piscium. Genera autem galeon et galeosus: est sicut si generat ex permutatione canis et vulpis marinoz et pisces lati et amplii: sic barachib: quem torpedinem supra vocauimus: et ille qui vocatur baron et taragon generant sicut dicitur: ita quod plus oua coeunt in se: et postea proferunt ouo fisco piscis. Delphinus autem et balena et omnes modi koki: qui etiam vitulus vel bos marinus: qui non habet brachia per quos vomat aquam: sed habet membra anelli: per quod inspirant non ouant: sed ex vtero generant animalia sibi similia: hoc autem quod grece tritos latine autem pistis dicitur: in mari Indie reperitur: et omnia genera vaccae marinoz non sunt inuenta: ita quod oua haberent in seipsis: sed subito generant post conceptionem: et quando complete formatur est par: tunc emittunt eum extra vterem: sicut homo et alia animalia generans sibi simile. Delphinus autem in maiori parte generat vnum: et ad plus duos: et similiter galene et cocane qui latine tyro vocatur: et delphinus paruo multum assimilat: non sit eiusdem speciei cum ipso. Tyro autem dicitur precipue in mari bosporos inueniri: quod mare baris Arabicis vocatur. Differt autem a delphino in hoc quod minor est eo: et celestis coloris cum delphinus sit niger. Sunt tamen multi qui tyro de genere dicitur esse delphinus. Jam autem visus est quod vtriusque horum generum similiter dormiunt: ita quod organum respirationis extra aquam extensum sunt. Vtriusque etiam hoc generis habet lac et lactat fetus suos: et cubat eos dum sunt pullos: et propter omnia hec putantur esse vni nature: sed pulli delphinoz cito crescunt: et in perfecta magnitudine complentur in decem menses: tempus impregnationis eorum est decem menses: tempus autem partus eorum est in estate: et raro in alio tempore: et ambulat etiam natando sub pelago: et est proprium delphinoz longo tempore sequi pullos suos et esse longe vite. Jam enim ex parte est delphinus virilis per. 100. et 30. annos: et alij per. 100. et 20. scilicet hoc per amputationem caudae eorum in iuuentute: et hoc animal valde diligit pullos suos quod latine est vitulus marinus et koki: aliquando manet in mari: et aliquando manet in terra eo quod non branchia trahit aquam sed inspirat et dormit sicut delphinus et parit super terram prope aquam. Sed tamen maior pars manifestior est in aqua propter quod etiam inter marina connumeratur: et generat animalia ex vtero suo et fetus est cum anima ex ipso sicut in aialibus generantibus sibi similia sicut ouis et similia: parit autem vnum aut duos aut tres ad plus: habet mamillas et parit omni tempore anni: sicut homo frequentius: tamen parit ante verum tempus: quando est principium parit: capax: et quando fertur est: et dicitur: tunc euocat eum a terra ad mare multoties in die precedendo eum intendens ferri assuescere mari: et neque bene ambulare eo quod non bene sustentet a pedibus eo quod ossa sua de natura cartilaginosa sunt et sunt pingues valde: propter quod etiam grauitur interficere nisi vulnere in marillis intra tempora eo quod durus et spiritus est corpus eius: vox autem sua est sicut tauri: et in sua femina inuenitur vitula que est collum vesice sicut est innatus quoddam marino et inuenitur: et residuus vulne et mistic et inuenitur in ipso nec in muliere. Ille igitur est generatio mariorum: ita ita se habet se ex ouis generantibus. De generatione piscium ouarum oua multa in completa ex quibus plurima pereunt: et de generatione eorum que sine coitu et ouis generantur.



Iscus vero ouantes sicut diximus diuisus in duo sunt: pisces nigris eorum et postea in duo corpora. Ois autem pisces biter cortices et squame dunt ouat: nec est in anhabitis diximus: nec lebracaz et ca: flozon

Seroton
aialium cas

Seroton
aialium cas
114

florion et bacalon et oēs pisces qui albi vocantur et albedine squamarum: sicut autem ouant omnes leues et non squamo- si pisces: intra quod etiam conchellus quod est anguilla tempore pluuie in gutture oua inuenit habere aliquando: omnia eni ista piscium genera ouajouant mollia non indurata et incō- pleta propter matricem eorum plenas ouis que ex artitudi- ne vteri compleri non possunt inuisio ouorum in duo: quia non autem piscibus apparet inuisio ouorum in duo: quia non apparet matris in eis propter paruitatem et tenuitatem ipsi. Superius autem vniuersaliter locuti sumus de coitu ois piscium. In pluribus vero modis piscium inueniuntur mas et femina: dubium autem est de his que vocantur baras et hor- caus: quoniam in omnibus individuis harum specierum inueniuntur oua. Non autem inueniuntur oua nisi in his qui coeunt piscibus et non coeunt nisi cum his conficantur qui lac habent: lac autem habens in his speciebus non inueni- tur. Forte autem solutio huius est quod oua in talibus sine co- tu inueniuntur sicut semina inueniuntur in plantis: cogno- scitur autem hoc ex quibusdam animalibus piscibus. In his enim quidam sunt in quibus mor dum nascuntur oua in- ueniuntur sicut in eo qui vocatur grece chocinos de qui- bus non potest dici quod ex coitu nascuntur. In piscibus autem ouantibus ex coitu multa oua pereunt: eo quod quidam dicant ipsas feminas piscium iterato sua oua glutire et comedere. multa etiam damnantur ex ipsa frigida humiditate aquae et impetu aque: nec saluantur ex eis nisi illa que cadunt in lo- cis quiescentibus in quo feret calore loci et quiete educi possunt. Si enim omnia oua saluarentur nimium pisces multiplicare- tur: nec fit ex aliquo ouorum nisi ex illo super quod mas sper- ma elegerit: ideo ouante femina sequitur eam mas elici- endo sperma: et quod tange spermate fiet piscis parvus: et plu- rima sunt que non tanguntur et plurimum spermatis casta- tur in mari. Adhuc autem quod generatur ex huiusmodi ouis paruis casuale habet generationem et per multa potest im- pediri. Similiter autem accidit in modis malachie: quā- do enim ouat femina animalis quod est de genere malachie quod vocatur chabchye: statim mas elicit sperma super ea: et similiter completur oua in alijs modis specierum mala- chie: et non videtur hoc experiri in alijs in chabchye quia ratio hoc persuadet ex his que nos videmus in alijs. Malachie autem ouat super terram. Chabchye autem fa- per lapides: et id quod erit primo a suo ouo est latum et molle. Ouatur autem in terra ideo: quia loca marina que sunt super faciem terre sunt calida: et est in eis multus cibus: et pullos qui ibi sunt non comedunt alia animalia parua marina: et propter hanc causam maior pars piscium pulli sicut in ma- ri quod dicitur hanc grece: et est mare kachis dicitur Arabi- ce. latine autem vocatur mare bosporos. pullificant autem ascendentes de mari ripam fluij qui dicitur Feronon quem quidam illud esse interpretantur: quoniam in ri- pa fluminis illius non est impetus ventorum: et est locus ca- lidus: et recipit in se multas aquas dulces propter longū flu- rum eius ab equinoctiali usque ad mare: pisces autem tali- ter ouantes non faciunt fetus nisi semel in anno preter so- lebidon quod est paruum genus piscium: bocenis genus pul- lificat bis in anno. Differentia autem que est inter mares et feminas huius generis malachie est quod mas est magis ni- ger et maioris conche. Animal autem balce siue blace lati- ne vocatum concipit oua et cum venerit tempus partus fin- duntur oua in vtero eius: et parit animal et erunt pulli de ipso. Iste enim piscis habet additamentum quoddam elar- gans vterum suis sub ventre et epate: et quando concipit oua remanent oua simul in ipso: et continuantur adnuclez et non parit ista pisces nisi id animal quod generatur ex ouis su- is: sed oua illa aliquando retinent intra se in additamento predicto: siue eliciantur extra: quia quando efficitur anima- lia intra in additamento producantur in tela subtili: et erūt oculi sicut in principio formationis eorum magni rotundi: et quo perpenditur differentia generationis eorum a gene- ratione eorum que generant vermes: quoniam in vermibus illis primo apparent partes inferiores maiores. In his autem piscibus que ex ouis formantur primo maiores ma- nifestantur partes superiores: et in vermibus in fine gene-

rantur oculi et caput: in piscibus autem in principio: in omni- bus autem his piscium generibus quando priuatur humi- ditas ouis ex quo formatur pisciculus non amplius ex ouo elibatur piscis. Sed post modicum sui incrementum eliba- bitur sufficienter ex his que sunt ex aqua riu. Quoddam au- tem est genus quod tonzoz greci antiqui vocauerunt: et quan- do hoc genus ouat ouit ad terram quandam humorem vi- scosam citrinum quem kocbon vocant quidam: et dixerunt quod est flos eius ex quo dicunt generari animal dictum keo- chyon: et in hoc genere in principio estatis inueniuntur co- che. Et dicunt quidam experti marinorum quod kocbon flos non acquiritur nisi ex piscibus paruis qui sunt in loco sue pullificationis. Amplius autem pisces qui habitant in lacunis et fluijs in maiori parte impregnantur post quinque menses. Sed precipue post vnum annum pullificant omnes: et non ouant oua sua simul: sed successiue spargunt ea: sicut etiam faciunt pisces marini. Animal autem aquaticum quod kocbonis dicitur quinquies aut seies in anno ouat et pul- lificat in maiori parte apud apparitiones stellarum dier- sarum que in mutatione fer signorum aquilonariuz de sub radijs solis emergunt balchyz etiam dicitur quod ter in an- no pullificant. Residui autem modi piscium fere omnes se- mel in anno pullificant et faciunt hoc etiam in ripis flui- rum et lacuum: et precipue ubi inueniuntur radices arborum et canaruz sicut seple et sicut piscis qui choclica dicitur et ber- ca. Animal autem quod begurz vocatur et berica sunt prime generationis: et ouant omnia oua sua simul sicut rana: et in- tati inuoluunt inter oua sua in generatione et coitu quod na- te auferunt vnum ab altero: et frequenter inueniunt ipsos inter canas. Est autem piscis magnus galnon vocatus qui pullificat in loco cuius profunditas est stadij vnius: parui autem pisces frequentius pullificant in locis in quibus est pauca aqua: et precipue in locis in quibus sunt radices ali- cum aut altorum arborum aut canarum. Adhuc autem pi- sces magni colore videntur et confricant se ad ventrem in lo- co qui umbilicus ventris vocatur et est iuxta anus: per hanc tñ viā mas elicit sperma et femina elicit oua: et omnia oua que cito tanguntur a spermate apparent magis alba post vnum diem: et post modicum tempus apparent in eis oculi piscium: et hoc fere generale est in omnibus piscibus: ap- paret autem forte idem et in alijs animalibus: quorum etiam oculi in formatione eorum ex semine apparent cito magni. Cum autem crescant pulli piscium eliciunt ex se pelles ouis que erat pro testa que continebat totum ouis et piscis pu- lum incompletum. In principio autem quando sperma ma- ris tangit ouam facit ipsum molle et viscosum. In tali eni dispositione inueniuntur adherere radicibus arborum in- ter quas pullificant: et mas quidem manet diu in loco ubi femina ouant multa oua: sed femina minus de eis sollici- ta vagatur: et masculus quidem piscis qui logmoz vocatur manet super oua que sperma suum retigit. 40. aut forte. 50. diebus: eo quod oua illa non cito complentur neque ea animalia que sunt ex suis ouis cito conualescunt. Idem autem dici- tur facere piscis quem kakomon greci quidam vocauerunt. Adhuc autem pisces generat ex ouis piscium paruum crescant in tribus diebus: et oua eorum que tangunt a mul- to spermate conuertuntur et crescit in vno die: et dicitur quod quantitas ouis eius quod galamuz vocatur est sicut quanti- tas seminis orobi quod est sicut vitia: eadem autem est quā- pullos suos in loco multe aque et trahit pullos suos post se sicut gregem. Eylon autem pullificat propter ripā maris ubi planus est locus ad quem semper potest percutere ventus et hoc animal etiam discit cum generatione sua more gre- gis. kokoneos autem et beleny vadunt tempore sue pullifi- cationis ad loca pauca aque: et sepe videntur consequentes vnam feminā. 13. vel. 14. mares sicut faciunt canes post vna catulam: et quando femina elegerit oua sua et reueritur ad locum quiescentis sue sequitur mares oua et eliciunt sperma- ta sua super ea. Maior autem pars ouorum huius piscis dānatur eo quod femina ouat vagando: et oua que erunt in impetu cursus aque dānantur nisi cadant in aliquam ma- teriam herbe vel radicem retinentem ea donec compleantur.

De animalibus

tur spermatisbus masculorum. Omnes autem masculi piscium semen habere inueniunt: preter quodam genera que babalon dicuntur de quibus supra fecimus mentionem in quibus nec oua nec sperma inueniuntur: de istis generibus est anguilla. Id autem genus quod castanos vocatur ascendit a mari ad fluvium: paludes sine lacunas quando vult pulificare. Id alios autem facit e converso: quidam autem pisces generantur ex limi putredine: et arenarum sine coitu: et ouis et precipue in loco qui vocatur canideon. Iste enim locus de siccari dicitur in oitu canis: et tunc purgatur a limo: et putredine: ita quod nihil remanet in eo de ouis piscium preteritorum. Cum autem circa hyemem reuertitur ad ipsas aquas generantur in eo sine coitu pisces parati: et similiter fit in pluribus alijs aquis Germanie lacunalibus. Illi autem qui in lacu qui calideon dicitur generantur sunt de genere fastoscos et anguillarum: quia nullus eorum inuenitur habere sperma lacteum aut ovum. In Asia autem in locis ubi multa flumina intrant in mare sunt quidam parvi pisces in quantitate piscium qui grece carzata vocantur: et quidam alij dictis similes. De quibus quidam dixerunt quod omnia genera eorum sicut fastinos et anguillarum generantur sine coitu: et mentiri sunt de illis parvis hoc dicendo: quia ita videri se sunt semine ipsorum ouis fete et masculi inueniunt sunt pleni semine. Tamen est aliquis modus piscium qui fit ex putredine limi et arene. Ex dictis igitur est manifestum quod pisces quidam per se generantur non sine ouis et coitu: et quidam generantur ex limo: et quidam generantur ex arena: et quidam etiam sicut dicitur dicitur generantur ex vermibus qui lumbicis terre vocantur quando superuenerit eis aqua sicut enchybis: quod nos anguillam vocamus. In hac enim non apparuit masculus vel femina: quia falsum est quod dicunt quidam quod ille qui sunt longi capitis sunt mares. Quia etiam que inueniuntur in eis tempore longe pluuie non inueniuntur in loco ouo: in ventre vel in matrice sed in collo: et ideo sunt quedam superfluitates granulose similes ouis. Sed non sunt oua secundum veritatem. Quidam autem etiam pisces generantur ex putrefactione que natus super aquas spumosa sicut affros sic dictum: eo quod ex aque virtute per putrefactionem generatur: hoc enim ex follis aque quidem vi non generatur: quia ex pura aqua nihil generatur et generatum non habet semen: et quando pertransierit magnum tempus moris generabitur ex eo quod piscis alius: et hoc genus piscis modicum est et valde paruum omnitemporis: et hic piscis quiescit a principio veris in autumno ab operatione piscium affroto: et dicitur: in estate autem et hyeme non generat: et ideo nunquam potest generare: sed ex putredine nascuntur. Signum autem quod hoc animal ex terre putredine generetur est: quod tempore frigido absconditur in terra: ita quod venari non potest: maior enim calor tunc est in terra quam in aqua vel aere propter maiorem calorem aeris. In tempore autem calido sereno aere propter maiorem calorem aeris et aque ascendit ex terra: tunc venari poterit. Est autem et alius modus generationis quorundam piscium qui cito crescunt propter totam materiam putrescentem: que secundum totam suam quantitatem mutatur in piscem: hec autem generatio maxime fit in locis vmbrosis: et temperato tempore quod educte calidum et humidum de eo quod putrescit et non consumit ipsum: et fit in terra calefacta aliquantulum ex balante: et ideo plurimi talium piscium generantur in locis qui dicuntur colonie et tomastochilla et marefay eo quod in locis his spuma ex spiritu exhalat plurimum generatur in tempore pluuie. Generantur enim pisces hi ex spuma que venit ex spuma pluuie propter quod etiam pisces spumosi vocantur: cuius signum est quod visus est piscis sicut ebullire in spuma tali sicut ebullunt vermes in stercore putrescente. Adhuc autem semper inuenitur iste piscis in loco spume: et quando fuerit annus calidus pluuiosus inuenitur abundantia piscis istius. Est autem adhuc modus piscium ex putredine generatorum cum aque putrescentis virtute: et hoc genus fauco: nominatur et generatur ex putredine alterius animalis cuius aque virtute: et hoc vocatur scarpophyon: generatur etiam a putredine malorum piscium viscosorum sub terra habitantium: etiam ex eo quod belbykino vocatur generatur piscis qui vocatur melingrede.

Similiter etiam ex animalibus quod dicitur tongidez et ex eo quod vocatur tarichyon: generatur animal quod vocatur targala quod est species generis piscis quod vocatur achonyz: similiter autem inuenitur in terra occurrere piscis qui vocatur ancha ramolos. Adhuc autem aque vis putrefacta impurescente alio animal in ipsa habet alium modum piscis: ex merydon enim et ex fastoreon putrefactis in aqua quidam speciales pisces generantur. De animali autem quod dicitur affroz quod superius sphericum sive emisphericum diximus esse et substantiam eius esse sicut alba ouis et cuius medio due gemme apparent magne sicut oculi dicitur quod non talem habet generationem: sed ex ipsa potius generatur aqua aliquantulum pinguiscente: et vixit tempore modico: et cadens super arenas dissoluitur in aquas: ita quod nihil remanet de ipso nisi parua pars que est circa oculos eius: et caput quod est in medio ipsius ubi est substantia spissioris. Verumtamen experti in mari dicunt hoc animal diu durare si salatur quod non sufficit: tamen probatum est: sed si ita est: tunc fit hoc ex salis decoctione. Videtur tamen mihi quod potius ex sale dissoluitur: quia sal liquefit et aquositate ipsius. Adhuc autem est genus piscis vocatum arthobolus vel est thebolus hoc est anguilla quod non generatur ex coitu: nec femina eius ouat: nec mas sperma habet: et per anathomiam in his animalibus non inuenitur in mare via spermatis: neque in femina inuenitur matris: hoc enim genus secundum omnes suos modos inter sanguines habentia non generatur ex coitu: neque ex ouis que sunt in quibusdam sicut semina plantarum sicut supra diximus. Hoc autem probatur ex hoc quod aliqui lacus sunt in quibus libere ab omni semine piscis: a quibus tota aqua auferatur: ita quod non remaneat ibi nisi lura et supuente aqua pluuie super lura generatur statim anguilla et non inuenitur generari in arido non lutofo: et signum huius est quod anguilla crescit et impinguit in lacubus et aquis lutofo: quod autem vixit ex aqua pluuie signum est quod delectatur in ea: et ideo in pluuia venit ad aque superficiem: et quando tonat natus in superficie aque quasi sit artonita ex pluuie delectatione: et tunc optime capitur. Adhuc nescitum est igitur ex his quod anguilla non generat ex coitu aut ouis. Opinatur tamen quidam anguillas generari ex semine: eo quod in anguilla quibusdam aliquando inueniuntur vermes parui filares ex quibus putatur generari anguilla: sicut et nos superius diximus: et hi dicunt quod anguilla non generat ex animalibus sed generat ex eo quod vocatur anthozon terre hoc est terre intestinum sive terre lumbicis: quod tamen dicitur dicitur pin: et ipsi esse sue generationis: hoc enim intestinum per se generat ex luto et terra humida putrescente. Adhuc autem anguilla est etiam in mari precipue in quo est nubes sive fumus aquosus viridis: inueniunt etiam in riptis fluviorum: eo quod abundat in eis calor ex repercussione solis que inducta putridus in luto locorum: illos ex his igitur probabili generari videtur et non ex vermibus filaribus longis qui ex aliquo vitio completionis eius in ventre suo inueniunt aliquando.

Cap. 3. De tempore coitus et impregnationis piscium ouantium et non ouantium.



Ita tempus quo generationis piscium est diuersitas: quoniam non omnes semini faciunt in tempore uno neque in loco uno: huius signum est quasi singulis mensibus in mari apparere alios et alios pisces per mare discurrere: non enim omnes eodem tempore ouant et pullificant: neque tempus impregnationis eorum est vnum: id est autem tempus: tamen coitus hoc communiter habet quod vagantur mares et femine: sicut grex quidam sicut apparet in alio: et in omnibus alijs piscibus. In tempore autem coitus et partus grex separatur et ambulat pariter par masculinus cum femina: nisi in paucis in quibus plures mares sequuntur feminam vnam. Quam etiam eorum post coitum impregnans per dies 30. quodam per minus tempus quam 30. dies: et similiter omnes pullificant diuerso tempore per septimanas et menses anni. Venus autem quod dicitur xpo per ludo tempus impregnatur: baros autem in mense impregnatur quod fastoreon vocatur qui malus dicitur a latinitate sicut apud nos impregnatur barbellus: et tempus impregnatiois baros est 30. dies sicut et multorum piscium aliorum: et tempus impregnationis gylos qui piscis est quedam species generis quod fastoreon vocatur est dies

De gione anguillar. 6. et nra aialia cap. 16.

175 et quoniam anguilla gione.

Sexto de animalia cap. 17.

Sexto de animalia cap. 15.

des. So. idem aut est tempus impregnationis eius qd mar
chalpon vocatur. et ambo ista genera impregnantur apud
ortum stelle que argon vocatur et ortur parit post pzyades.
Omnes aut isti modi piscium et omnes etiam alij vniuersaliter
piscis infirmant quando pullificant ex humoris nutrimen
talis multa desititione. et huius signum est qd post pullifica
tionem cadunt tacentes in fundo super terram. Infirmitas
aut similitur quando indigent colitu ex pondere humorum
superfluo. Vniuersaliter aut omnes pisces in tempore pulli
ficationis ante colitu multum vagant in motu: fastidios tamē
facit hoc plus oibus alijs piscibus et apud nos allec et post.
Et pullificant quiescit. In multo aut piscium matricibus ex
putredine humor generant vmes alari qui destruunt oua
impregnationis. et ideo in tempore sue pullificationis non pulli
ficant: reuerti vo piscis vocatus in vere pullificat et precipue
circa equinoctium vernale. alij aut ab hoc plurimarū specie
rum pullificant in estate: quidā etiam pullificat circa equino
ctium autūnale. piscis aut vocatus kakalos post omnes istos
pullificat sicut et apud nos facit allec et id qd squame vocat
et de oia venit. Scit aut hoc et eo qd pulli eius semper ap
parent vltimiores pullis piscium alior. Fastio aut ante
bunc pullificat. Celesti aut in multis locis maris pullificat
in principio estate et alieni pullificat in vere vbi est locus
calidior. dolochyres aut dictus in estate pullificat et post euz
gerachyo karos labetoz et cymalles: quem cymallē grece: la
tine aut vimbam vocamus. Omnia aut que sunt sub gene
ribus komerys et taryda et farachymoz vltimo post omnes
alios pullificant qui vt greges congregant ante colitus. In
autūni aut sine pullificant. Taryda aut pullificat super lutū
et ideo sepe remanet diu semen eius lacens super lutū. et a
raconos aut pullificat caprigylos et pullificat super barenā
et impregnatio eius durat longo tempore. Adendos aut pul
lificat post tropicū estiuale. Alij vo pisces qui frequentius
habitāt in profundo maris pullificant in estate quādo vs
qz in profundū mare est calefactū. Signū aut huius est qm
illo tempore non capiunt: eo qd ad profunditatē maris se re
trahunt. Nulli aut piscis mens vocari pauciores inueniū
tur pullis piscis alior: eo qd plurima percunt de ouis eius.
Est aut quoddā genus marinoz animalū celeon vel cele
ti dictoz cuius species plures ranas pullificant in prima ge
neratione: pance tamē sunt rane ille in mari: qz pax vltū
eo qd ex corruptione nascunt. Similiter aut dicitur qd celesti
paucos: est pullos et precipue quādo generat animal sibi si
milit: qd non saluat nisi quādo ad magnitudinem creuerit.
Sepe aut perit in prima etate infantili: piscis qdam qui
dictū beleng vltimo pullificat: et h3 proptū hoc gen qd plu
res partes eius findunt matrem suā ventrem et matricem
quādo ereant de matre propter vteri artitudinem. Nulli
aut inueniunt circa matrē suā belengz sicut fatigla qdā cir
ca matrices qm mouentes se in matrice et collidētes. et id se
pissime accidit qd pulli bullon fugiāt matrē exacerbatā sup
eos ppter vteri dolorē. Parit aut hoc genus piscis qm fri
cat ventrē ad barenā: eo qd ipse gnat de pullo et non ouat: aut
hoc aut aliqui scindit rō ex pinguedine rō ex impregnatiōe.
Periodus aut vite ei est duoz annoz. Signū aut huius est
cunt esse marinarū experti qd quotiescūqz pullificat in vno
anno femine bul? aialis toties in sequenti anno paucissime
femine ei? superuolere inueniunt. Hoc etiam accidit in aiali
qd rathion qdā vocat. Est aut opinio quorūdam marina
rioz qd rochyon in altero anno abundat et plurius est numeri
qd id qd vocat gplemedes qd nos latine melādā vocamus.
Rochyon aut et aial dictū theoco: non coeunt in fine men
sis hypobolanez hoc est april. et facit oua dura qm in testis.
Rochyo aut subito crescit et auget: et cū iste piscis pullificat
in mari conyroz inuenit cito: ita qd iam creuit et facit est ma
gnus: et vocat id ab aliquib? cito hdeleos hoc est augmeta.
tinas: precipue tū citius crescit in constantinopoli. Apparent
aut ambo hi pisces in autūno et in pfundo maris abscondit
natans in vere sicut facit hylamodes qd nos murenā voca
mus. Omnes aut alij pisces pro maiori parte cito recipiūt
incrementū ppter humiditatē et similitudinē cōpositionis
eorū suoz: et marine pisces qui sunt in mari conyroz qd
dictū esse mare aquilonis. in illo enim maiores pisces inue
niunt: piscis etiam qui demos vocat in vno die crescit: ita qd

apparet incrementū ei. Ex omnib? aut dictis existiman
dus est tempus impregnationis et coltus piscium non esse vni
neq idem esse temp? impregnationis et pullificationis. di
uersum enim est in omnib? preinductis: sed et loca pullifica
tionis in multis ex istis sunt diuersa. Foranico qd ex enim
pullificat in pluribus locis tempore messionis segetū: et iue
nunt dicti pisces in illo tempore multe et magne impregna
tionis: sed hoc non apparet in omnib? locis: qd non in omni
bus locis pullificat: sed in pluribus. Scitor autem impre
gnatio ipsius ex pinguedine eius et oua eius sunt. q. in va
gina disposita in matrice: sicut etiaz alijs accidit piscibus:
sed euz ponunt super ignem liquecant primo exterius vbi
adheret eis pinguedo: et quādo inualuerit calor super ea in
duratur pellis: et in ipsa vaporat humiditas seminalis: et que
rens locum ampliozem diffilit ouum cum strepitu magno:
et hoc precipue faciunt oua allec. Sunt autem quidam pi
scis grece onagri: latine autem aselli vocati qui loco eoz
habent multā pinguedine et non habent oua aliqua. Qui
dam autem habent e conuerso oua et non pinguedinem: eo
q non nutrimentū eoz trāst in oua. Hec ista dicta sunt de gna
tione volatiliū et natatiliū et eoz q ambulat et natat simul et de
coltu eoz et partu et pullificatione matrū dictū sit ad pñs.

Tractatus tertius sexti libri aialiū de generatione gressi
bilibus generantium sibi similia.
Cap. p. De zelo et pugna animalū tempore coltus: et de
coltu et superfluitatibus feminaz et tempore impregnationis.



Consequenter autē per

cundez modū dicendū est de animalibus
gressibilibus sibi similia ex vtero animalia
generantib? et de homine: de omnib? eni
bis que accidunt generationi et coltu eoz
fm eūdem modū tam ante in prehabitis
de coltu ipsoz vniuersaliter locuti sumus.
et terigim? etiam Particulariter de coltu aliquoz. Vniuersa
liter istis dicentes desiderū coltus et delectatio in coltu ac
cidit omnib? hmoi animalib? et omnib? eoz feminis maluz
est valde: si mares cū eis coeant in tempore partus: qm tunc
nimis pronocat matrē et forte eijcit fetū ante temp? Acci
dit etiam masculus talis aialiū cōmuniter zelū habere et inui
diam adinuicē tempore coltus pro vsu femine: et ideo qdā
eoz cōtrant sicut api et student ad indurationem coltus
suoz vt minus ledant cōfricādo se ad arbores vt indurēt
coltus: et postea intrando in lutū: et postea cū delectatū fuerit
lutū super duram pellem contrando congregant: et aliqui
intāt se vulnerant qd aut ambo moriunt aut alter. Simi
liter aut tempore zeli coltus pugnat tauri et capri et arietes
et maxime syluestres: qd illi plures sunt tunc circa feminas
et omnia hec animalia ante tempus coltus simul pacifice am
bulant. Tempore autē coltus plaudunt se et pugnant: eo qd
quodlibet illor pre alio querit saluari in filiis et coltus ha
bere delectationem: camelus etiam masculus valde malus
est tempore coltus: et ledit omne animal et hominē tunc tē
poris appropinquantem. Similiter autem faciunt lupi et
canes: raro tamen pugnant lupi et canes propter pluralita
tem luparum et catularū. harū enim facit pluralitas qd non
congregantur in magnum gregem tempore coltus: sed di
uidunt aliquot sequentes lupaz vnam et aliquot sequentes
allam. Lupi aut valde sunt mali quādo habent filios pro
pter timorem et custodiam filioz: et similiter faciunt femine
canum. Idem etiaz faciunt elephantes syluestres. tempore
enim coltus pugnant: et ideo dicit qd quādo Indū natiūt
elephantem feminam et domesticant non permittūt qd ma
sculus accedat ad eam: qd in coltu quāsi syluestris efficit. et
tūc destruit domos debiles veteres et ruinas et alia multa
mala damnosa faciunt. Domestica aut animalia coltu fre
quentantia sepius qd syluestria non sunt adeo mala tempo
re coltus sicut porci et canes et precipue eque et vacce. Equē
autem plus alijs feminis animalium desiderant mares: et
ideo etiam aliorum animalium petulantia ad equarū non
men defertur: et ideo equam vocamus feminam luxuriam
appetentem et dicimus eas esse anadomenas hoc est hū
nientes: qd bimilū proditur eque denderium ad coltum.

Sexto de nā
aialiū cap. 18.
in pñs.

Propter qd
in proverbio
alioz aialium
petulantia ad
equarū nomē
trāsita est.

De animalibus

In puerulo enim deosistat dicitur quod in tempore coitus in-
trant in eas spiritus in concubitus et multiplicant in eis. et
ideo in tempore coitus mares a feminis diuiduntur: et non
diuidentur mares a feminis in tempore illo accideret mor-
bus maribus ex spiritu resoluta a feminis: et illo tempore fe-
mine semper perueniant in circuitu currentes. Tale quid autem
etiam accidit porcis ex similitudine egritudine et vicinitate ad por-
cas. Precipue autem accidit hoc porcis regionis farrakim. ta-
li enim spiritu clauso in matricibus et voluit porcarum non
ambulant ad orientem vel occidentem: sed ad septentriones
aut ad meridiem et quandoque hoc accidit eis non dimittit
tunc aliquem sibi appropinquare quousque fugiant in locum
remotum aut intraverint mare ad se refrigerandum: et postquam
in eis resederit huiusmodi spiritus exit ex eis quidam simile
ei quod erit aliquando cum embolionibus quod vocat hybomene
nec quod interpretatur animal ingenij in nigromantia a grecis:
a latinis autem medicis nigromantia vocat barpa et est fru-
stum sicut bucco formatum: et assimilatur sterco in substantia:
et nigromantia querunt ipsum pre omnibus ad complendum
animos feminarum. Tempore autem coitus animalium vnum
applicat alteri: et in descensu delectationis continue mouet
caudas et mutantur in hoc tempore sue voces: ex desiderio
enim plas vociferant et acutiori voce. A matricibus autem fe-
minarum currunt humores similes spermatis: sed est subtilior
humor spermate maris: sicut in ovis sperma femine aquo-
sius est spermate maris: et quedam habent humoris occur-
rentem vocatum grece fomeros aut aquam spermaticam:
sed non eodem nomine vocant sperma femininum quod in par-
tum conuertitur: graue tamen est innescere hoc: eo quod femi-
ne talem humoris cum vlna emingant: sed humiditas hoc
eo quod desiderio coitus tam attracta est ad collum vulue ante
vlna egreditur. Cuiusmodi autem femine tempore coitus assi-
milantur maribus in hoc quod saltant super alias vacas ac-
tinent mares: et discuntur ac si sint syluestres: ita quod quasi in-
domabiles sunt a pastoribus: nec in pascuis possunt conti-
neri. Manifestat autem desiderium coitus earum per tumores
ingulorum et vulvarum et per frequentes mugitus quos tunc
emittunt. ante coitum enim quando sunt in desiderio coitus
mingunt vacce. saltant etiam tunc supra tauros prouocan-
tes eos et sequentes eos stant eis. Equi autem femi-
nas secum pascuentes cognoscunt ex odore et precipue qua-
do sunt in concupiscentia propter spiritum qui tunc egreditur
ex ipsis: et cum plures coniuncti sunt equus volens coire elij-
cit equam a comitatu equorum ante coitum modico tempore
et tunc equi sollicitantur ad equi concubitus. Adhuc autem
vnius equus lasciuens stabit aliquando cum equabus plu-
ribus cum quibus coire consuevit: et si aliqua feminarum
suarum adiungat alij equo preliabitur primus cum illo et effu-
gabit eum: et si reuertatur iterum de nouo preliabitur nec cessa-
bit nisi elijciat eum vel elijciatur ab ipso: quod primus equus do-
minum se reputat equarum sibi conuictarum. Similiter
autem taurus qui ante tempus coitus solitarius pascit ap-
propinquante tempore coitus pascitur cum vacca et tunc pre-
liabitur cum omnibus tauris appropinquantibus. Taurus
autem qui pascuntur in syluestribus et syluestres sunt solitarij
pascuntur: ita quod sepe latent per tres menses quando non est
tempus coitus ipsorum. Uniuersaliter autem omnes ma-
res illius generis quod multarum est specierum sicut est genus
bouis. sunt enim boues et bubali et vti et vnesendi et boues
barbari et alia plura genera habent hoc proprium quod sepa-
rantur a feminis et pascuntur solitarij nisi tempore coitus: et
multa sunt talia de quadrupedibus syluestribus quod quando
mares veniunt ad etatem perfectam solitantur et pascunt
separati a feminis nisi quando volunt coire. Porce autem
quando multum desiderant coitum tunc mouentur intran-
tum quod accedunt ad homines: et hoc etiam accidit alijs qui-
busdam feminis animalium: et hoc genus concupiscentie vo-
catur a nigromantibus kakaran quod sonat nodus aut vincu-
lum spiritus: et quando desiderant hoc multum inualescit
acutur vehementer querunt coitum et erubet ab eis humi-
dum quod predictimus hybomene vocat et est humiditas
alba. Aliquando autem etiam huiusmodi feminis anima-
lium accidit menstruum. non tamen semper modum qui acci-
dit mulieribus. Nulli enim omnino femine animalis acci-

dit redeunte preuentione aut conuictione solis et lune nisi
mulieribus solis: sed oues et capre aliquando menstruant
ante coitum et elijcunt modicum humidum menstrualis et dein-
de cessant vsque ad partum: et tunc ante partum incipit appa-
rere per quod etiam pastores cognoscunt insitare tempus par-
tus earum. In partu etiam ipso a multo menstruo euacua-
tur: ita quod partus totus est sanguinosus: sed alijs tempori-
bus non apparet menstruum harum feminarum animalium.
Vacce autem et asine et equae multum euacuantur et magni-
tudine corporis sol: in desiderio tamen coitus erit aliqua-
do de vacca forte manus plena menstrui vel partum plus: et
per hoc cognoscit insitare tempus sui coitus. partus autem
equarum mellior est et facillior et mundior omnibus partibus
animalium quadrupedum. Generaliter autem in omnibus
feminis superfluitates corporum sunt minus post partum
in eis quam ante partum: et marum parum equi munden-
tur. Sicut autem in tallum animalium feminis paucius est
menstruum: eo quod transiit in magnitudine corporis: et plios
ita etiam in masculis propter easdem causas paucius est sper-
ma respectu quantitatis corporum ipsorum: precipue tamen
in feminis vaccarum et equarum apparet menstruum in qua-
drupedibus et redditus situs suus non est quolibet menses
sed potius in quatuor aut sex mensibus et parum distillat: et
ideo difficulter hoc scitur nisi a pastoribus continue obser-
uantibus tempore earum: et ideo etiam opinio vulgi est has
non menstruant feminas. Cuiusmodi autem non menstruant
omnino: sed purgantur vline sue spissitudine. Uniuersaliter
enim superfluitas humida que vlna vocatur a vesica
quadrupedum descendens multo est spissior quam sit superflui-
tas humida vesice hominis: et ideo purgantur plus per vlna-
nam quam homo. vlna vero asinarum contra subtilior est quam vi-
na asinorum: et vlna vaccarum valde est actua: et omne qua-
drupes habet vlnam spissiore post partum quam ante par-
tum et precipue si menstruat cum vline emissione. Similiter
autem et lac primus quod est in principio coitus aut partus
est simile vline. Longatum autem aliquantulum a partu
est bonum. Adhuc autem capre et oues et vacce pinguioribus
efficiuntur post impregnationem. Omne autem qua-
drupes ut in maior parte desiderat coitum in vere: tamen
tempus coitus eorum diuersatur secundum diuersitatem locorum
et pascuorum: quoniam in nostra habitatione et alie et ver-
manle tempus partus talium est ante ver et in principio ve-
ris: et tempus coitus eorum est in autumno per contrarium
eius quod dictum est: sed in locis calidis in quibus tempe-
rata est hyems coeunt in principio veris et partum in autu-
no. Porci autem domesticij per quatuor menses impregnan-
tur et faciunt aliquando simul. et filios ad plus: sed quan-
do tot partum non poterunt omnes lactare. Alij autem an-
tiquerunt semine nichilominus pariant simul multos: sed
tardatur tempus partus eorum plus quam in iuuenibus et tar-
dus appetunt coitus: nec omnes filios pariant ex vno coi-
tu: sed potius mares sepe saltant feminas: et post coitus ali-
quando erit ex appetitu quem kakaras vocauimus id quod
vocatur animal ingenij. Occasio autem diminuens vel cor-
rumpens fetum vocatur ab antiquis marthucron quod est
vltimam matricis: et hoc accidit in qualiter parte matricis.
Cum autem porca peperit primo nato filio dat mamam pri-
mam et sic de alijs filiis dat ordinate mammas: aliquando ta-
men hoc non accidit. Adhuc autem porca quando mul-
tum appetit coitum non dimittit saltare marem super eas
donec declinent ariculae ei: quia tunc incipit affluere sper-
ma et tunc sufficit ei semiconcubitus ad conceptum: et si por-
ce forte non descendit semen concubitus in delectatione qua-
do descendit a masculo: motu corporis impedit descensum
spermatis masculi et retardat concubitus ut femina verius
quam in concubitu coniungantur. Quidem autem eo quod est in-
flatum est bonus cibus masculo porci saltant feminam.
Quidem autem coitum est bonus cibus strophis impre-
gnatis. Adhuc autem quedam porce bonos pariant por-
cos in iuuentute: quedam autem non tunc sed inenite et a-
te perfecta. Quidam autem homines dicunt porcos mori
quando altero oculo orbantur: et hoc frequenter et non
semper contingit. Vtra autem porci ut frequenter est. et
annorum.

Secro
aiatu cap

Mule non
struant is
vie (pissini)
ne expurgant

Secro
aiatu

Cap. 2. De regimine coltus et ipregnationis et partus animalium quadrupedum.

Sectio de nā
aialiū cap. 19.



Animalium etiam quedam genera oues et re-
tores sibi datos sequuntur: quoniam pasto-
res ouium in quolibet grege rectorem vnum
aut plures ponit quibus campanas alligat:
et cum pastores nominat hos rectores nomi-
bus proprijs appropinquat et. Nec autem no-
mina ab infantia cōsueuerunt audire a pastoribus. Oues
autem que sunt in partibus calidissimis prope Ethiopias
vivunt per. 13. annos aut. 14. et capre illarum regionū vivunt
per. 10. annos aut. 11. oues autem et capre frequentant coltū
per totam vitam: quia vita eorum non adeo prolongat q̄
eritator humidum seminale in ipsis aut q̄ extinguit mo-
uens ad libidinem calidum. et aliquādo partunt gemellos
si cibum habuerint convenientem maxime si aries aut caper
talis sit nature in abundantia spermatis q̄ gemellos con-
fueuerit generare: et si mater similiter hanc consuetudinem
habuerit ex abundantia humiditatis et moras matris in
delectatione concubitus: quedam etiam ouium et caprarū
signum mares et quedam feminas. Cōtingit enī aliquā-
do q̄ si impregnentur stantes contra impetum venti septē-
trionalis generabunt mares: et si vertantur in coltū contra
meridionalem ventum generabunt feminas propter eua-
porationem caloris spermatis per poros coeuntium quos
restringit aquilonis frigiditas. Quib⁹ autē illis qui dui-
bus diebus vicijs coeunt confueuerunt pastores industria
posteriorare concubitus et retardare: eo q̄ femine non ex-
spectant masculos in concubitu donec descendat semen ma-
sculi: sed statim ubi suum descenderit semen abijcit mares
et ideo impediunt pastores feminas ne duabus vicibus lu-
coltu masculus et femina emittant sed simul: tunc enim va-
lebit concept⁹. Et industria enim pastorum multas varia-
tur fetus ouium: ita q̄ ille que confueuerunt facere mares
faciunt feminas et econversim: sunt fetus earum aliquan-
do nigri: aliquando albi: et hoc indicat in coloribus vena-
rum sub lingua arterie aut ouis exitientium: quoniam si il-
le vene in parentibus sint albe: albos faciunt fetus: et si fue-
rint nigre nigros fetus efficiunt: et si fuerint varie varij fet⁹
efficiuntur: et si fuerint rubee faciunt saluos et rubeos: oues
etiam potantes aquam salisam anteriorare concubitus: sic
igitur se habet de regimine ouium. Pastores autē capras
duces et rectores non ponunt quoniam sunt naturaliter ve-
loces et leuis discursus et non sequunt vnam. Dicunt autē
expertiores pastores q̄ quando in aliquo anno oues anti-
que determinato tempore frequenter mouentur ad coltū
est significatio profectus ouium et anni fertilitatis: eo q̄ nō
incitarentur determinato tempore nisi vtiliter temperate
se habentibus signatoribus eisdem anni. Si autē in eo-
dem tempore determinato moueantur ad coltū iuuenes
et nō senes est significatio pestis super oues et super alia ani-
malia: q̄ interperies signatorum anni calores complexio-
nalem incendit et consumit humidum vel corrumpit ipsū.
Canes autem sunt valde multorum modorū plus q̄ ali-
qua alia nota species animalis. Canis vō altus retro in lū-
bis strictus et magnus in pectore ante qui leporarius voca-
tur coire aliquando incipit octo mensium existens. Quidā
autem canum coeunt quando crus ad mīgendum eleua-
re incipiunt: et femina canum quidam frequenter concipit
aliquem natozū ex vno salu: catula etiam leporarij per
60. dies impregnatur q̄ tempus est sexta pars anni solari-
tis: forte impregnatur vno aut duobus: aut tribus: aliquan-
do plus aut minus dicto tempore: et filij eius non aperit
oculos: sed quasi cecī sunt. 12. diebus et incipiunt saltari se-
mine secundo post partum sexto mense: et forte citius quā-
do abundat cibus eius conueniens. Quedam autem catu-
larum. 7. diebus impregnantur q̄ est quinta pars anni: et
filij istarum erunt quasi cecī per dies. 14. quedam autē per
tres menses impregnantur quod est quarta pars anni: et filij
istarum quasi cecī sunt diebus. 17. Catule autem aliquan-
do menstruant per redditum. 7. dierum. et huius signū est: q̄
in tempore illo apostemant ora exteriora matricum earū et
tunc propter lesionem vuluarum non appetant coltus: post
partum autem catule eliciant humiditatem grossā mul-

tam slegmaticam: et ideo macrescunt post partum. Et autē
tument in canib⁹ ante partū per. 5. dies et in quibūdā ali-
quando per. 7. sed lac q̄ est post partum earū est puenies.
Catule autem leporarij post coltus conceptum habent lac
post. 30. dies: q̄ primo est valde spissus et postea subtilis.
Et autem canis generaliter est spissus omni lacte preter
lac porcorū et leporū. Signa autem pubertatis canum quan-
do etatem habet coeundi sunt determinata sicut signa bo-
minis quoniam mamille catularum tunc tument et in-
uenit tunc apparet cartilago que est in inferiori pectoris
earum: sed hoc difficile est cognoscere nisi ab eo qui exerci-
tatur in talibus: quoniam hec significatio nō est valde ma-
nifesta visui. Nec autē signa nō accidunt marib⁹: sed potius
habent signū potentie coeundi q̄ eleuat plus crus in mīn-
gendo. Nec autē post fer aut octo menses vel in pluribus fa-
cere confueuerunt et vniuersaliter post q̄ vigorefcunt coe-
di potentiam. Omnes autē femine emittunt diuersitatē canū
sed hoc est ac si sedere velint se disponunt quando mīn-
gunt: quedā tamen catula visa est eleuare crus in mīn-
gendo: eo q̄ multum habuit de calore masculino et siccitate. Ca-
nula autē aliquando generat. 12. filios: sed vt frequenter ge-
nerat quinque vel sex. Ego tamē vidi catulam proferre fi-
mul. 19. et eadē alla vice protulit. 18. et tertia vice protulit. 13.
et erat nigra magna corpore et erat de genere canis qui ma-
stini dicunt. Jam etiam sepe visum est q̄ catula aliqua non
perperit nisi vnus solus: et hoc accidit parulis valde carellis
qui sunt in sinibus domiarū nutriti: q̄ in vteris suis plu-
res tenere nō possunt: et cum plures concipiunt frequenter
moriuntur. Leporarij autem vt in pluribus ad plus octo
parere confueuerunt. Domi vniuersaliter autem huiusmodi ca-
nēs semper quasi coltu vtunt. Leporarij autē habent lepo-
rarij masculi q̄ magis possunt saltare feminas post laborē
q̄ in quere nisi sit labor immoderatus: hoc ideo est quia
corpore eorum sunt magna et humiditas eorum dissoluitur
et calefit per motum et tunc mouetur ad libidinem. Et autē
vita maris leporarij vt frequenter. 10. anni et vita catule
eius. 12. anni propter hoc q̄ minus laborat. Ad aliorū autem
pars canum aliorum per quatuordecim vivit annos: inue-
nitur tamen aliquis vivere. 20. annis. et ideo bene dicunt
Idomerum dicere in hoc q̄ canis dedit vite annos viginti.
Quod autem mares leporariorum minus vivunt q̄ femi-
ne eorū propter laborem est vt diximus: et hoc alijs canibus
non accidit qui non ita exercitantur ad cursum post feras
siluestres. In alijs enim nō ita assidue currentibus vitra vi-
res maris plus vivit q̄ femine. Canes etiam non eliciunt
dentes nisi illos qui canini vocant et locū obtinent culmox.
hos enim vno modo elicit et mas et femina post quatuor-
decim menses: et ideo qdam opinati sunt canes dentes nō
eliceret. alij autem opinati sunt q̄ eliciunt omnes: et neutri
sunt veritatem opinati: q̄ non eliciunt nisi culmares sicut
diximus. Etas etiam eorū per dentes cognoscit: q̄ iuuenes
canes habent dentes albos sicut etia in antehabitis libris
diximus et sunt acuti valde dentes iuuenū. Sensū autē den-
tes sunt fusi et obtriti consumpti in ossib⁹ que rodere con-
fueuerunt. Amplius autē in vno solo concubitu taurus im-
plet vacce matricem: sed saltus eius super ipsas est gravis:
eo q̄ oportet feminam incuruari. et hoc maxime tauris acci-
dit qui in etate sunt deficiente. Femina autem vacce aliquā-
do per viginti dies continue desiderat coltū. Tauri autē an-
tiquari vna die super vnam vaccam non saltant multoties
coeftes nisi magna quere iterposita. Iuuenes autē vna cū
eadem vacca coeft multoties et aliquando cum pluribus
coeft vna die: aliquando etiam pugnant tauri pro vacce
et qui vicerit saltat feminam. Cum autē debilitatus fuerit
propter multitudinem coltus reditis qui plus victus fue-
rat et pugnat iterato contra victorem: et qui tunc iterato vi-
cerit saltat iterato feminam. Tauri autē et vacce coltu quidē
vtuntur immaturo semine post vnum annum vel forte post
octo menses: sed tempus conueniens coltui eorū et parui
maturato iam semine est post biennū aut etiam triennū.
Tempus autē ipregnationis vacce est per. 9. menses: ita
q̄ parit in decimo: propter q̄ quidam opinant vaccas im-
pregnari per decem menses: et si pariat ante hoc tempus non
vivet partus: eo q̄ suc vngule non sufficienter indurant et

Quid se vidit
se faret de ca-
tula.

Sectio de nā
aialiū cap. 20.

De animalibus

compleantur. In maioribus autem parte vacca parit unum aut forte duos: et raro tres: et vita vaccarum ut in pluribus est 15. anni: et ad eandem etatem etiam tauri non castrati perueniunt. Quando autem castrantur vivunt aliqui eorum per viginti annos: et plus si corpora habuerint fortia: et non multum elaborata. Tauris autem et vniuersis bouum armentis a pastoribus ponuntur rectores sicut et ouibus: et illi quando manantur a pastoribus vivunt diutius propter meliora pastura que accipiunt. Taurus autem terminum habet sue iuventutis quando est in etate quinquage annorum: tunc incipit conficari: et hoc etiam bene dicit Homerus taurum in robore suo quinquage annorum esse dicentem. Mutat autem dentes taurus post duos annos: sed non omnes elicit simul sicut nec equus: et quando accidit ei morbus in pedibus non elicit ungulas sicut facit equus sed mutantur pedes in figura ungularum valde. Vacca autem post partum aliquantulum habet lac bonum: sed ante partum non habet lac nisi forte modicum. Adhuc autem cum plurimum lac quod coniunctum est partui coagulatur efficitur sicut lapsus si cum aqua in coagulatione miscetur. Adhuc autem vacca post partum annu non copulat se cum masculo ad concubium nisi finit miraculum quod attendant augures et auspices: hoc enim nimis futurorum figurat imitationem. Hec disse autem iam dicitur quod vacce etatis decem mensium concunxerunt se ambe masculis ad concubium. Ad hoc autem pars vaccarum copulare se consuevit in mense Augusto vel parum post in mense Septembri: quedam tamen etiam in autumno impregnantur. Quedam autem plurime vaccarum impregnantur: et omnes secunde multos parit fetus: dicitur esse signum hyemalis future valde pluviose: hinc etiam animalis non tam vniuersaliter abundaret humore naturali nisi iam anni signatores pro maiori parte et maioribus virtutibus ad humorem mouerent et bulummodi: et diuinationem dicit Istonomen in centlogio a secundis stellis esse acceptam et certissimam esse. Taurus autem in maturo femine incipit coire post duos annos similiter vacca ut diximus: ante hoc tempus sunt filii eorum parvi et pauci et debiles. Equus autem rectorem non sustinet: sed post tres annos maturo femine coire incipit: et in hac etate boni erant filii sui semper usque ad viginti annos. Equus autem magnus quique lobar arabicus: nos detrarium vocamus impregnatur per undecim menses et parit in duodecimo. Equus autem implet matricem femine non determinatis diebus sed aliquando facit hoc vno aliquando autem duobus et aliquando tribus aut pluribus. Simus autem saliens velociter elicit sperma quod equus. Coltus etiam equorum non ledit equas sicut vaccas ledit coltus tanrouz: sed equi et equae plus alijs animalibus preter hominem diligant coltum propter cibum abundantiam et complexionis calorem et humorem: et coire incipient equi iuvenes ante tempus determinatum si habuerint cibum bonum. Equus etiam in maiori parte huiusmodi fetum: aliquando tamen generat aut duos equos aut duos mulos. Et de proprietatibus autem equae est ut dicit Aristoteles aut cora aliquantulum recalcitrare quando est in desiderio coltus et illa castratione aperit vulvam et caput veni meridionalem aut septentrionalem intra vterum: et delectatur in illo forti delectatione: ita quod veridicus sener in terra que dicitur arabice Dealtusa que est insula quedam narrauit Zulcen. Equae arabica ibi concepta vento non cessant currere ex desiderio coltus donec peruenit ad fines insule et tunc cucurrerunt per octo leucas. Dicit etiam Zulcen. Equarum luxuria minuitur quando precipidunt eis capilli quasi motus capillorum in cauda et labris faciat eas ludere et luxuriari. Ego autem vidi mulierem libidinofam quod muliere suo dixit quod similiter se vento exhibuit et multis delectabatur in conceptu venti intra vterum suum.

Cap. 3. Et est digressio declarans causam omnium diuersitatum que sunt in generationibus animalium preinductorum.



Omnium autem prehabitorum intelligentiam faciemus hic inquisitionem de diuersitate generationum animalium preinductorum. Dicitur autem quod diuersitas preinducta est quantitas et non quantitas que sibi similia ex

utero generant. **Quantitas autem quedam sunt ex utero ouantia et in utero oua concipientia: et quedam sunt in utero quidem oua concipientia sed exterius animalia sibi similia parientia.** Adhuc autem ouantia ex utero et in utero oua concipientia duobus modorum quoniam quedam faciunt oua testea et quedam mollia in membrana simplici: et testea quidem albumen habent et croceum. Mollia autem duplicem quidem necesse est habere humorem: sed tamen in utero est color vni aquosus. Quantitas quidem oua mollia quatuor enumerantur sunt diuersitates substantiales: quoniam quedam ouant oua per sperma masculorum complebilia. Quedam autem ouant oua que vtriusque in se habent virtutem masculi. v. g. femine sicut grana seminalium plantarum. Quedam autem ouant oua ex sue substantie putrefactione et ex illis oriuntur animalia similia prioribus specie et natura: et quedam ouant oua que videntur ad se esse pinguedinis sicut pisces onagri: hoc enim omnis diuersitas est duorum animalium inductorum. Generatum autem animalia quantum ad ipsam generationem non est magna diuersitas: omnium enim illorum est quod quedam formantur in utero et parunt. Quedam autem violentia quam inferunt matri egrediuntur sicut paruas viperas et quorundam aliorum preinductorum. Ad omnium autem horum intelligentiam oportet scire quod nature opus est intelligere omnia preordinatis operibus que causa est ordinis et optimi in quolibet: est igitur factum ambulationis et naturalis volantis facta ea in figuris moribus illis ordinatissime convenientibus. Ambulationis autem omnis ambulationis virtus est in erubus et pedibus posterioribus precipue: propter quod oportet illa fortia et grossa esse ut ad vtriusque lateris torum corpus vehere possint et ordinate mouere. Hoc autem fieri non potest nisi in feris circa renes et ancha dilatato corpore ad quarum partium dilatationem vteri sequitur amplitudo: propter quod in vteris talium formari et compleri possunt animalia: et est hoc melior et perfectior omnibus generationibus que perfectissimam debetur animalibus. Et autem bulummodi etiam alia ratio: quoniam talia animalia propter grossitatem corporis multi sunt sanguinis: et generatio ipsorum ex multo est femine et sanguine propter quod non potest in corpore congregari simul: sed oportet quod affluat ad locum generationis successiue et in vteris: ideo talia concipiunt et per sanguinem successiue affluentem nutriunt conceptum et formantur ex eo supplementa membrorum. Volantia autem figuram erigunt rotundam et strictam ut aere penetrare velociter possint: quem huiusmodi gressibilia penetrant: tamen non subito violenter diuidunt eam: ideo posteriora eorum oportet stringi ut in via pectoris eorum transiant in volatibus: quia aliter facerent in volatu impedimentum et pectus oportet esse rotundum ut in nullo angulo aeri diuidendo obulet. Ad stricturam autem posteriorum sequitur necessitas vteri arctitudo: propter quam non possunt formari in tali utero complete animalia propter quod de ous proliedat natura. In natantibus autem hoc magis est necessarium eo quod illa natatio spissius diuidunt elementam: quapropter etiam illa a capite infra quasi semper procedunt in acutum quod etiam nec oua in se complere possunt: sed finit vteri longitudinem et stricturam multa paruula concipiunt et in completa emittunt. Alia autem causa est materia sumpta esse aues quidem esse lentis substantie et aeris: pisces autem plus aquee. Propter quod humidum quod est in aibus lentius est et minus: et ideo facilius in vnum congregabile ex quo fiat generatio et in piscibus similiter: et ideo thesaurizatur in ous. Duorum autem colorum et duarum substantiarum plerumque sunt autem oua eo quod aulis maioris diuersitatis est in compositione corporum que omnis diuersitas ex substantia vno modo se habente fieri non possit. Pisces autem fere omnes vniuersi sunt generis in compositione corporum: et ideo in vni moribus duorum suorum non inuenitur nisi coloribus. Quicunque autem animalium media sunt inter ambulancia et natantia hec per inductam rationem est necesse etiam esse stricta et dilatata in vtriusque motum habere. Non autem possunt esse subtrus in sensibus stricta: quia sic priuarentur motu ambulationis: qui tamen talibus est principalis: et ideo hec supra in loco preceptiois sunt stricti vteri: et subtrus in loco partus ad quam cadit embriones a matricibus absoluti necesse est dilatata propter quod in loco preceptiois precipit ous et in loco

Nota quod fecunditas in ovidera vacca est signum pluviose hyemis future.

Sermo de naturalibus cap. 22.

Adverte quod in sequendo ordinem Aristotelis. dicitur hic. capitulo viginti ad finem sexti.

De animalibus

omni sui diversitate. Est enim in hoc genere plurima diversitas: sed perfectius quod est in ipso est quod est magis duras in vita: sicut arbores: et quando hoc coparatur fuerit ad alia et infirmitas generis avara: sicut ad olus et herba: et fungum videbitur arbor: magis avara omnibus illis: et videbitur quod ipsa arbor sit continua in gradu primo ad animalia: et non esse remotio inter ea. In nam tria animalia plurimum sunt gradus. In mari enim sunt quedam avara de quibus publici est vitruvius animalia vel plate: sicut enim plate sunt continua et radicata cum locis in quibus inveniuntur: et si auferantur a locis illis corrumpuntur: sicut id quod vocatur folynos et id quod vocatur hyana grece: hec enim in die non possunt eradicari a locis suis: cum animalibus autem conveniunt in ali quo eriguo motu restrictionis in tactu nocetis: et dilatationis in actu convenientis: et sicut in multis de generibus cohibitorum: corium testem huiusmodi est simile plate quando coparatur ad animalia perfectius gressibile. Quedam enim ostendit sunt que omnino carere sensu: sicut quod sensus est vitruvius animalibus: et principium notitie sensibilibus: sicut beat sensum finem quod est vitruvius animalibus et principium nutrimenti: quedam sunt perfectiora his que sensus huiusmodi debilis cognitio sensibilibus principium: et quedam ex eis ad hoc his perfectiora sunt carnosa animalia subiecta perfecti tactus nutrimenti animalium cognitione: et agibilibus his deficient in numero aliorum sensuum magis formalium: sicut id quod vocatur cybo quod aperit et claudit choncia sua: et est bonus ad esum propter carnis sue tepidamentum. Spongia vero precipue in quibusdam de fatis speciebus assimilatur simpliciter plantis: et inter motus istos est parva differentia. Diversant enim quedam in motu dilatationis et restrictionis finem magis et minus. Inter motus ergo ista talia est quedam in operibus convenientia: perfecta. animalia operatio et que est ei quod omnino est animal non apparet nisi in eo animal quod generat sibi simile per coitum animal: hanc plate imitantur que ex feminibus sine coitu generat sibi similia: et quedam animalia imperfecta huiusmodi operatione nisi illa que est plate radicata. v. pasci et sine coitu sibi simile generare: et ideo dicimus tales operationes omnibus animalibus sunt universales.

Cap. 2. De differentia animalium penes mansiones eorum in aqua vel in terra.



St autem preter hoc que dicta est animalibus diversitas: quoniam animalia huiusmodi sensum perfectiorem et coacta differunt multis in visu coitus et delectationis: et per ista diversant in regiminibus vite et participatione filiorum et nutritione eorum. Quedam enim animalia in toto simul complent generationem suam: ita quod postea nihil sollicitatur de partu sicut plantae: quedam incoplerunt edunt partem: et ideo de educatione filiorum sollicitantur donec coplerantur: et tunc dimittunt eos et vitruvius omnino non associabunt cum eis: quedam autem circa filios stabiliores huiusmodi conceptus et educationes et huiusmodi magnam partem memorie et forte prudentie filiorum: et illa circa filios est diversimode sollicitatur durius et tardius et prouide et minus prouide. Et ibi etiam animalia diversant finem materiam ex quibus est substantia corporis eorum: quoniam incrementum et nutrimentum omnino non est nisi ex cibo sue coplerenti simili in quo delectatur nulliter. Et tales etiam diversitates huiusmodi animalia finem loca in quibus manent: et finem hoc quedam sunt gressibilia que super aere ambulant: et quedam sunt marina natantia. Ad arinum autem aut terrestre esse animal dicitur duobus modis: aliquando enim dicitur terrestre gressibile quod anhelitu prohibetur habitare in aqua: et cogitur habitare in terra et in aere. similiter autem aliquando vocatur marinum siue aquaticum natantia quod brachis per modum inspirationis attrahit aquam et euomit ad pectoris refrigerium: et hoc vocatur aquaticum siue mansio eius sit in aqua siue in terra. Quedam autem animalia in utroque cohabit: multa enim sunt que inspirant aerem et habitant in terra: et tamen cibum eorum et venatio cibi est in aqua: longo tempore in aqua bene manere possunt: et ideo hoc animal simul vocatur et gressibile et natantia in terra est quod cibum venat in terra: et insuper ambulat sed nullum omnino talis quod recipit aquam et insuper ambulat spirantia et natantia: que cibum venant in aqua sicut dicitur. quedam autem sic sunt aquatica quod in aqua manentia extra aquam vivere non possunt: sicut corruce aquatica et tenebre: que sunt de genere cocodrilli et equus aquaticus et ranarum marinarum generis enim ista aliquando egrediuntur de aqua tamen mansionem habent in aqua: siue ea nullatenus diu vivere possunt: motum

tur enim separe ab aqua. quedam etiam manent in aqua que non egrediuntur ad terram: quedam autem sunt quidem aquatica et tamen peregrini: et creant pullos suos in terra: quedam etiam absolute mansionem huiusmodi in terra: et tamen cibum venant in aqua: sicut lutra castor et quedam alia. Delphinus autem et sibi similia et id quod vocatur kalane siue balena et ceti: et vniuersaliter omnia aquatica animalia cauernas per quas respirant aerem: et cum hoc tamen manent in aqua non est facile determinare vitruvius plus sequatur nam marinum simpliciter aquaticorum aut plus sequatur nam ambulatum simpliciter terrestrium. Ita enim dicimus quod gressibile videtur esse animalibus et marinum siue natantia esse videtur quod aqua brachis attrahit et euomit per modum inspirationis et inspirationis: hec autem que dicimus cohabit cum utroque horum: hec enim recipiunt aliquod aquam per guttur: et recipiunt aerem in pulmone: propter quod et quando aliquod horum animalium ceciderit in rubere et aliquando in lacuere mortui inueniuntur et stragulat per aquam: propter hoc quod in rubet aut in alto instrumentum venationis: sicut est gurgustis aut hamus respirationis aeris non potest huiusmodi. Si autem extra aquam ceciderit in lacuere aliquem venatorum poterit vivere longo tempore. Et solutio autem bulus dubitationis est quod ponamus ista animalia et marina et terrestria: sed rationabilis esse videtur ut in genere natantium et aquaticorum esse ponatur. Dicimus enim: quod omnia recipientia aquam brachis per modum attractionis et expulsionis sub gutture non faciunt hoc nisi propter eadem causam qua alia respiciendo et inspirando recipiunt aerem ad refrigerium pectoris v. hec autem de quibus dicimus animalia aqua non nisi propter cibum recipiunt: cibum enim eorum qui completionem eorum similis est in aqua: quoniam enim hec non recipiunt cibum nisi in aqua: necesse est ut recipiant aquam in cibo suo: et quod superfluum cum cibo recipiunt humidum necessarium est ut habeant instrumentum per quod aqua superflua eliciatur. Animalia autem aquatica recipientia aquam et enomentia loco anhelitus habent brachios: sed ista que superfluum recipiunt humiditatem propter cibum aquaticum habent canales quosdam per quos aqua reijcitur: et eadem dispositio et ratio bulus canalis et canes est in animalibus spirantibus sanguinem habentibus. malachie autem omnes modi: modi molles teste et laz repleant humiditatem aqueam cum cibo et sunt marina: sed alia quidem ratione que ea que attrahunt et euomunt aquam brachis: quoniam ideo quod coplerione corporis vitas ducunt in aqua maris. Et hoc autem animal aliquod est marinum quod recipit et euomit aquam per brachios et tamen sepe vadit ad terram et in ea recipit cibum: sed bulus generis animal non est visum nisi vnum specie et modo quod dicitur a quibusdam codilos. ab alijs autem sedos et modus iste non habet pulmone sed brachios: et ascendit ad terram et recipit cibum: eo quod est quadripes et gressibile siue ambulator. et natura istius est sepe diuersa a naturis omnium aliorum animalium. Et animalia autem iter animalia est diuersitas ex hoc quod mares quorundam et femine quasi assimilantur in completionem cuius rationem ratio suadeat oppositum: quoniam ista genitalia sunt membrum paruum respectu corporis: tamen magnam in corpore facit diuersitatem: quod manifestum est in eumentularis qui statim mutantur in completionem ad naturam femine. hoc autem contingit ideo: quod quodlibet membrum principiale aut principiale deferens: quoniam in se habet cibum sufficienter digestum et congruentem corpori mittit alij membro vel toti corpori cibum tale et totum corpus acquirit cibum finem illius membri destituti corrupta completionem. finem hunc enim modum epur corruptionem aquaticum nutrimentum toti transfundit corpori et facit totum hydropicum: sic etiam mares sepe emolluntur: et per eumentulationem aut infirmitatem nem testiculorum mutantur ad naturam feminis. si autem sit totum corpus immutatum ab unico membro quod totum denominatur a completionem illius hydropicus aut femininum: multo magis completio totius corporis huius nomen dat et rationem quod dicitur marinum. animal autem aquaticum si spirat et vadit ad terram aliquando et quo hoc facit diuersitas in membris parvis sicut dicitur est: hoc igitur animal propter huiusmodi completionem erit marinum: si sit aliquando ambulans ad terram. hoc est enim causa propter quam accidit quedam animalia esse marina et quedam ambulantia et quedam utroque modo se habere que in

Octavo 5 na
quibus cap. 2.

Id propter ad
emulationem
in nam femi
ne mutant.

complectone cōueniant cū vtrifq. esse enim aquaticum vel terrestre aut vtrūq. simul est eis iunctū cū materia ex qua pmo complectonali creatur sunt: ideo querit cibus eorū ex pportione materiæ pime sibi cōplectonali siue in terra siue in aqua: quoniam sicut dicitur quodlibet animal dī ligit cibū siue complectonali siue. nō enim diuidimus animal in ambulās et natās: nisi propter tres cās. quāz vna est qd recipit ad refrigeriū pectoris aerem vel aquā: secūda autem est similitudo complectonis ad aerem vel aquā: tertia autē qd in aqua aut in terra aut in aere querit nutrimentū: regimē etiā vite animalis propter easdem cās diuiditur in eīdem modis. Irreceptio enim cibi bulis vel illius est similitudo cōplectonis corporis: propter quod etiā quedā spiritalia recipiētia aerem et quedā ad refrigeriū dī recipiētia aquā. Adhuc autē etiā animalia imperfecta testea immobilia cibāt se ab aqua dulci: cum tamen tecta fere sit aq. pissa falsa que est in mari: sed hoc refutat a pōis agnitis corporis eorum: et etiā collāt accipiendo eā: propter quod quedā bulimodi ostreorum sub barena mersa collāt aquā que cibatur: et hoc faciūt etiā colligētes bulimodi ostrea: sepeliūt enim ea iuxta mare sub barena vt ibi aq. resiente cibent et per apūllas tunc ecomitū partem aque salis: et residū refūdāt aut trāst in subitātiā conche quādo est valde terrestre: cū enim aq. salia trāst per subiles poros et sepius sic collātū efficitur subtilis in pibus et reuertitur ad pilmā dispositionē aque dulcis. Quā autē declarat in mari eē aquā dulcem est: qd per artes potest extrahi ex aqua maris aqua dulcis: si enim acciperit quis terrā glutinosā et fecerit ex ea vas spissum concuū vndis clausum et imiserit in mari per spatū piersi aliquot et noctūz attrahit et implebit aqua dulci. Dicit autē quidā hoc fieri in vase ceruo: sed hoc nō est expērtū in cerā: quia cū cera nitida indurāt aq. frigiditate et claudunt porū ei: his ergo de causis variat aliam cibum.

C. Lap. 3. De differentiā pisciū penes cibum siue complectonali debitum et conuenientem.



Animal igitur vocatū kalreā bz cibū sibi conuenientem cū piscis parui multiplicatur circa locū ei: et sic constat quoniam cibū determinat siue complectonali congruē. Os autem buli animalis et ostiū qd os suū circūstāt: in mari parui sit occultū tamen cognoscitur in magnis animalibz: inuenit in eis aliquātulum extra viā per quā trahit cibū pilmū: quoniam pima via est per quā sit colatio cibū ad os perueniat: et similit inuenit dispositus esse ostiū super animal qd dicit anastura: bec autē via super animal vocat famulak: affimilatur carnosē parti que inuenit in mari eustaneon qd est cōstātinopolitānū: bec eadē dispositio est animalis qd lenfaden vocat. Adhuc autem probat animalia determinatū querere cibū fere per omnia marina predaria: quēq. enim illos circūmouentur venādo et comedūt animalia fere omnia cibātur a piscibus paruis quos vincere possunt: et siue congruē complectonali: sicut barcora qui comedit quodā piscis paruos. cū sus signū est: quoniam cum capis et exerceant elijctū de vete etas piscis put: sicut facit lucius apud nos. totura etiā marina comedit kacalos durū animal et testē quādo ostiū tortue durus est et fortius omni ostiū cūstilibz animalis: quoniam suo ore etiā lapidē acceptū frāgit quod os ei nō prepasset nisi dura aliq. masticare et frāgere in cibo debulisset. exit tamē ad ripā aliquādo et pascit verbis qbus dā: et ad aquā reuerfa ascēdit ad aquē superficiēz ita natās per etiā sole dehecat: non enim est ei salutare in aliq. hora: in toto sub aq. mergi qm aliq. dē beat tūz cū aere qd cū aq. similit aut cōmunit est patus eorū qui dicūtur mollis testē: quoniam quodlibet istorū comedit herbas et lapillos et pscē quos deprehēdere potest: ita qd cūcēt fluitallēz pscit expērti piscatores etiā in gurgustia vadit ad lucū et rodit eū. Sacri enim lapidosi qui sub lapidibz habitāt carnes comedunt intāt qd tā vidim experimēto: qd carnibz in dambio alligatis nantibz et in aquā suspēsis adheret magna cā: eorū multitudine: karabo etiā vincit magnos piscē et comedit eos: multipes enim qui est polyp? vincit in karabo et comedit ipsum: ppter qd ambo in vno rēre inclētes moritū inuenit karabo morisū multipediā vel timore ei? Ka

rabo autē comedit id qd vocat ionaco: eos qd ppter asperitatem forficum eius nō potest euadere ab eo: igitur labile viscosum qd difficulter tenet potest. Ionaco: autē inter? a karabo vincit multipedē siue polypū? comedit eū qui comedit et vincit karabo ppter viscositātē tū ei? adheret insepabiliter polypo: et nō potest abstergi ab ipso donec vicerit et comederit eū: similit autē oēs modi malachie comedunt carnē. Karabo autē comedit piscē paruos: et cū fuerit in profundo maris etiā locis lapidosis accipit eos duobz labijs man? siue et dicit ad os suū fractos in duas ptes sicut et fac cācer: quādo autē nō timet ābulat caute nāltē ad antelū super pedes suos inclinādo cornu suū longa ad latera ne impediāt ambulationē: et tūc venat forficē man? qm autē est in āguia retrocedit natādo attractionē et errēhone caude. Karabo et aliq. pugnat iter se sicut arietes feriētes cornibus se: et nō tūc vnt? cū alio: sed et vna acies cōtra aliā. Jā. in tali pugna muli sunt vni karabo sicut grex in acieb? ordi natis ad pugnat dicit Zulc. bec igit est nō et dispositio eorū que mollis teste dicunt: sicut enim id qd vocat theoc? de? est de genere mollis teste et vincit magnos piscē et comedit eos: multipes autē qd est polyp? aliq. gregat diuersa ostrea pchilla: et ex testis extrahit carnes eorū et comedit. In deo rum autē doctores talimorite vocat mēiti sunt dicentes qd galabe se intra se in sua spē comedūt: opinione autē accēperunt ex hoc qd mori vident qm captiunt: sed decepti sunt: qm id qd vocat onyrex mordet eos: fere autē oēs piscē cibantur a pulis galabe qm puenit ipse plurime pullificatiōis istorū pisciū. Quedā autē aialū comedunt carnē sicut ea que vocant celert latine: aut dñr selachea et onagri et rachkhino et cheobostynez quē qdā muricem esse interpretant et cheā murane qd nos murenā vocam? Ea autē que vocātur tba rya cibātur herbis paruis: celeka autē cibāt stercore siue ce no et herbis et pascit qm quolibet et solus tpe p escā vnechm siue stercoreis deprehēditur: oēs autē fere piscē comedūt se invicē: ppter fatereos qui nō comedūt carnē oīno: et hoc vlr piscatores dicunt de diabellō: qd bñc nullo modo carnem comedere fatent: et precipue se comedūt āgore et kakales. fa stori autē vident nō comedere carnē eo qd nāq. inueniūt in ventribz eorū boies: et qui cibāt eos nō nisi panē dant eis. fastorē autē grece piscis qdā est qui mugillus latine vocatur. omne autē gen? fastorei siue mugilli cibatur herbis et barena modica. Karakolos autē qd a qbusdā hominibz chylon vocat et a latinis cibādis habitat ppe terrā: id autē quod vocatur agrens karados nō pascit sed cibāt a sua ppta viscositate mucilaginosā: que egredit de corpore suo: humiditas enī extrinsec? āgens eū et per corp? resudās viscosa efficitur et illa pascit: ideo karados hoc est semper letunus vocat: hñc autē piscē Zulc. corrupte barkynual vocat. kakalo autē cibatur barena cennēta: cuius signū est qd pōderosus est et multum cennē inuenit in ipso quādo erenceratur et nō comedit piscē oīno et sepe natat vt ābulat natādo lūz siue carnis. nullū autē animal marini comedit pullos suos: et id multiplicant: s; quādo completi sunt et generāt aliquādo comedunt a parentibus: et aliquādo ab alijs spē alterius erinēt. tibus: precipue tñ piscis qui vocatur baryoz quem nos lucium vocam? hic enim eos siue spē comedūt. fastoroos autē etiam comedit eos speciei siue: qd magis gnolus est qd alij piscē: precipue tamē modus qui vocatur balkane: et ideo etiā multum distendit stomachū ad cibū versis os suū: ita qd forte elicit ipm. Alius autē est hic piscis quādo est letunus et cū est in timore et angustia abscondit caput suū intra corpus suū: et tunc comedit propriā carnem suā. Id autē quod thebar dos vocatur malakre comedit. Sepe autem intrat ventrem suū piscis qui dicit habame: et elicit ab eo alios piscē eo qd venter eius sit quasi in ore eius: et non by stomachum qui extra os ostendatur sed in ore clausum tenet quod capit donec digeratur: propter quod verus est qd dicitur de marinis q. v. quedam marinorum comedunt carnes sicut delpini cheodon haros quoniam latine torpedi nem vel torpedientem vocat. Similiter autem carnem comedunt chebaz celyd et malachie: qdā autē carnē qdem cibantur in maior pte sed nō in toto. Id autē quod vocatur kokoz aut kok: et itacbeon cibatur quidem piscibus aut quādo: sed tamē a materia crescente verbon cibatur. Koc

Nota errores
doctoz iudeo
rum.

Nota tres cās
p qd aial dī
mūit in ābu
lano et natās.

Quādr arrio
bñcio aqua
dicit ex aqua
maris extrahi
possit.

et qd
in dī
mūit.

De animalibus

enim et pisces quidam in lapidibus manentes et id quod vocatur karyn non comedunt omnino carnem preter karidon: sepe etiam videtur quod magni pisces obuia occurrerunt parvis ad hoc quod predent eos et comedant. bonos autem et labrosos carnem quidem comedunt: sed cibantur herbis quando carnem habere non possunt: piscis autem cattegus comedit turgula: et maxime quando carnatur: tunc enim comedit omne quod invenit in illo. Ille autem qui vocatur grece feros et latine scarus solus inter pisces ruminat sicut quadrupes et natado super ventrem venas pisces alios. celebodys autem et barkoydis et delphinus supinatur: et tunc deprehendunt quando sua ora tunc sunt subitis: et propter hoc multi pisces enadant ab ore eorum: et si ita non fuisset multi diminuerent pisces ex preda eorum: quia magna sunt illa aialia et voracia valde. Delphinus enim mirabiliter multum comedit respectu quantitatis sue. babalis autem sive enchelys quod est anguilla cibatur a limo: forte cibantur a cibis que eis in aqua eliciantur: et ego cum cibari videri rana et vermibus et piscibus parvis et capitur ad hamum ad escam talem: plurime autem cibatur in aqua dulci: ideo quando voluit cibare anguillas preparat aquam claram ut in illa dent eis cibum et quando voluit piscari anguilla turbant aquam: tunc enim turbant anguilla et confunditur et fugiendo aqua sordida incidit: ex aqua enim sordida dicitur strangulari propter stricture et parvitatem branchiarum suarum. Capitatur autem anguilla in maxima quantitate in loco grece: qui theotrochus vocatur: et sicut dicitur Beda in quadam parte britanie que anguillarum terra vocatur in ora cosmico pyradus: et hoc est in 17^{ma} kalendas Junii: qui est tunc rus oris et tunc cosmice oritur cum sole stellatio pyradum: eo quod tunc nullo loco ipsis aqua cum luto quod accidit a ventis oppositis qui tunc de terra erumpunt circa palmam pariter veris quando tam terra aperiri et evocari et exaltari incipit. Idem autem propter anguilla quod cum moritur non natat super aquas sicut alii pisces mortui: eo quod venter eius est valde parvus: et parte ventositatis est in eo: signatio bulus est quoniam per anathomiam probatur quod multe anguille habent parvissimos ventres: ita quod etiam quedam earum ventres non videntur habere: cum extrahitur ab humore in quo stat viuit forte per quod dicitur. Si stat in loco umbratissimo frigido et precipue si sit in locis in gramine et non impeditur a motu: et precipue si sit in loco quem perficit venter septentrionalis: in vento enim meridionalis parvis viuit. quando autem exeat a lacu in gibus generatur si effusus fuerit motus: si autem hyems est et non mortificatur frigus sed temperatus viuit: in excellenti autem frigore frequenter ovis anguille moriuntur. Adhuc autem quando cibum accipit in aqua parva stragulantur frequenter: hoc etiam accidit alijs piscibus si semper fuerint in vna aqua et eadem que per insursum aliquem non renouatur: propter quod etiam sub glacie pisces sepe suffocantur: accidit etiam hoc aliquando inspirantibus quando fuerit aer paucus qui renouari non potest: cito enim in nullis redditis ad refrigerium cordis: sicut et ille qui attractus est in corpore: cum calefactus et fumosus est opus ipsum expelli a corpore et a loco qui circa corpus est: et alii sicciter attrahere: et sic est de his que aquam attrahunt et euomunt: et maxime anguille hec partuntur propter stricture suarum branchiarum: quedam autem anguille viuunt octo annis aut septem. Adhuc autem anguille fluuiales comedunt radices et herbas et hoc quod inueniunt in luto: et pro maiori parte pascuntur in nocte: in die autem absconduntur in profundo aque aut in antris: et quia frigus multum fugit: et aqua lenta clara et calida: ideo non inueniuntur in danubio eo quod ante fauces alpium ab occidentem in orientem fluit danubius: et maior pars aquarum occidit in orientem fluit ex alpiis et est sive fluvius ante alpes ex parte aquilonis. Hec ergo et talis est dispositio cibi piscium.

Cap. 4^o. De diversitate cibi autium et quantium.

Octavo de naturalibus cap. 3. in pbo.

Consequens autem nunc est ut de cibo autium et quantitate loquamur. Dicamus igitur quod omnia autia habens vincofos vngues cibantur a carnibus et cum datur eis caro comedunt libenter sicut genera aquilarum et oium miluorum et accipitrum et falconum omnium. Accipiter maior qui grece conocroky latine astur vocatur et accipiter minor qui latine nifus et a quibusdam speraucius vocatur carnem comedunt. Ita enim que vincofi sunt vngulum animalia maiora adinuatem differetiam habent in quantitate et colore et in figura

corporis: apud tam omne genus aquile et falconis melius et ferocius est quod venit ab agione a regione fuerit et luonie cuius latitudo est plus quam quinquaginta gradus ab equino etiali: et sunt aves feroces et libetinis comedunt pisces et carnes: ita quod quidam astures ex illa terra ad nos deducti aves quidem ovis capiunt sed libetinis comedunt canculos et alique alii cibum: et reputatur a falconariis nostre terre isti astures omnibus alijs meliores et nobiliores: et sunt valde magni. et dicitur mihi quidam multum expertus quod etiam in terra illa aquile pro maiori parte cibantur piscibus: ita quod in nidis earum et iuxta nidos inveniuntur anguille et pisces. Et est et in terra nostra genus aquile parvis: vocatur aquila piscium: eo quod non venat nisi pisces: et habet vnum pedem medietatem sicut est pes anseris ad natandum: alii autem habent vngulum vincofi sicut est pes aquile ad capiendum: hec tamen omnia genera etiam comedunt carnem animalium que veniunt: carnes autem comedunt aquile que vocatur grece tharyagros que est in quantitate nulli nec inueniuntur maioris vel minoris aliquando quantitate: similem autem cibum habet marina avis que chym vocatur et aquila similis. Item autem est maioris corporis quam vultur: et est cinerei coloris et hoc genus aquile quidam grisen esse estimant. Item autem est duorum generum: est enim vnum genus magni quod est cinerei: et hoc nos vocamus vultur rem grisen. Aliud autem est parvis et hoc est albus et sepe apparentes sedens in rupibus rem fluminis et danubij: ab incolis germanie vocatur vultur albus. Amplius autem quedam autem nocte volatum sunt vincofi vngulis ut bubo noctua balatro grece vocatur et communis nocturnus qui grece dicitur kanen et est agitatissimus turritus: et raro videtur et est nigra avis et apparet circa ruinosa edificia et circa templa: vor etius est ciborum: et quando volat resoluunt se in aere volando: et est avis insausa multum in angariis: et in hac dispositione que hic descripta est et ego vidi duas et est debillius pedibus sicut fere ovis aves nocturnales: et est bone ale et velocissimi volatus. De his autem albus nocturnis est etiam ea que vocatur aschyreon in greco et assimilatur vulturi nec est minoris quantitate quam vultur: adhuc autem aquila kaleni et aquila agolles dicta assimilatur multum aut illi: et hec avis non est nota apud nos: et abe iste dicitur venari hoc quod vocatur aschyrtabes: in occidit etiam quod vocatur scopez est glauca modica: sed in alijs apparet similis predictis tribus avibus: ovis enim ille tres spes autium sunt communissimi oculorum: hoc est croceorum in loco albuginis oculorum et nigrorum in pupilla et ovis huiusmodi aves comedunt carnes. Amplius autem quedam aves carnes quidem comedunt: sed tamen vincofi non sunt vngulum: sicut hyrdalines et genus comulni et pice et comitule: adhuc autem quedam vermes pro cibo accipiunt sicut theasidde passer baradit baladi et apud nos sunt passeris phlomena et parvis et multa alia genera parvarum autium: agomoloz autem etiam comedunt vermes. Adhuc autem agomelos sunt tres quorum vnum est thesidus qui assimilatur theasidde: et alius dicitur motanus: qui manet in montibus et habet valde longam caudam. Tertius autem modus assimilatur istis duobus: tamen est minoris quantitate. Et odit autem cibo vesicif cheokalos et malonchoboz et forochoboz et amge et the et genus nulli quoddam et feboftas et tharanos et choboz et trachoboz: et est avis que minoris est quantitate aliquantum locusta et est ruber coloris quam Antic dicitur esse spem passeris et habet in capite galea. Inueniuntur etiam avis parva pulchre figure bene colorata in quantitate theasidde et de arnoffidor que fere in omnibus assimilatur theasidde: et manet in montibus et alta avis pulcherrima que vocatur rex sine regulus: et alta que vocatur cheachereuologos: hec enim ovis aves et similes habet in maiori parte comedunt vermes: alie vero aves sicut amastorochoboz et azamicoz et similes ascendunt super spinas et pascentur granulis adherentibus illis spinis. Inveniuntur etiam alie aves que dicuntur cicomoga: et viuunt in maiori parte ex veneratione theasidde: sicut animalia que dicuntur kya et est malus et minus. Illa autem que cadunt super spinas aut herbas spinosas non comedunt vermes vel animatum aliquod et sunt apud nos genera vinconum sicut aves ceycos dicte apud nos: et sicut vinco cardinal que avis disciboniche vocatur apud nos et sicut vinco rubens in pectore et sicut avis que gurse vocatur: omnes enim iste aves semina spinarum albarum et rosarum et barbarum comedunt et maxime semen papaveris

413 de carne
tyri.

Octavo d nā
gialū cap. 5.

De animalibus

luis exenteret: et quando glite super adimpletus est ponde-
rat: et amoveri: et excuti non potest: quando cadunt aialia lassata
interfici ea ab mordendo guttura et canas gutturis eorum: hec
enim consuetudo lupi est quod insiguit dentes gutturi aialium ut ei
tius interficiat: et tunc comit glite et saturat de carnibus aialia
quod delectat. Lupus autem non comedit aliquid de herbis nisi
infirmis: quoniam tunc comedit aliquid herbe pro medicina: et vo-
munt sicut faciunt canes: et sic sanant: aliquando autem lupi co-
medunt boves: et precipue illi qui vadit solitarii non in socie-
tate aliorum: luporum: illi enim sunt malorum morum. Et alibi autem est ani-
mal quod nos hyena vocamus et quiritas et est sicut quiritas lu-
pi: et habet lobas in collo sicut equus et habet pilos fortes et longi-
tudinem dorso super omnia spoliata sua: et lili genit aialis est
astutus valde ad mala: et aliqui fingit voces humanas ut sic
eludat pastores et alios boves: et sic accedit ad eos et predat
et comedit. Immitat etiam voces canum et gultando et latrando si-
cut canis: et sic deludens canes capit et devorat eos et predat
et pecora: et aliqui cauat bustas et sepulchras in quibus nova
sunt cadavera mortuorum: quando vult comedere carnes bo-
minum. Ursus autem comedit indifferenter quoniam ascendit arbo-
res comedit fructus: propter humilitatem enim corporis sui
fructus considerat: et aliquando frangit oliveta et comedit fru-
ctus olivae: et comedit etiam canes et formicas: et comedit et
carnes et capit predam aialium per eius magnas fortitudinem: nec
prellabilis est ceruis solis: sed etiam cum porcis agrestibus: et ali-
quando insiguit se super tauros cadens super dorsa eorum: et cum
taurus vult eum ferre cornibus apprehendit et tenet continua-
manibus suis et lacerat spualas eius: et tunc permittit eum ad ter-
ram. Aliqui etiam pugnas ambulant et stat erecti super pedes
posteriores et comedit omnem carnem: postquam aliquantulum pu-
treverit ea per calefactionem. Lupus autem comedit carnes
recentes: sicut alia animalia que habent dentes ferreos et co-
medendo transigunt multa sine masticatione. propter voraci-
tatem ipsorum: et ideo abscondunt bamos multos in mofellis
incanis et lupis expositis: tunc transigunt bamos cum mofellis
et moriuntur: manet autem sine cibo aliqui duobus diebus: et tunc plu-
bus ut dicitur: eo quod multi semper saturati una comestione:
et vult modica aqua potata: et egerit duobus aut tribus diebus sa-
turitatem: et stercus eius est valde secum non habens illam humi-
ditatem quam habet stercus multorum aialium: et erit eo fortis ve-
tustatis a parte anni: et vixit est acuta fetore: et ideo canes ve-
natici offuscant arbores inuestigantes luporum aut canum mi-
sturam ad arbores vel lapideos erectos factam: quoniam lupi ele-
vant crura quando mingunt ad aliquam alta erecta: sicut ad arbo-
res sepes vel lapideos: et quando lupus aperit os suum erit ab
eo fortis odor. Adhuc autem quadrupedia quedam et aialia
agrestia cibant circa fluviolos et paludes: sed nullum fere ci-
bant in ripa maris nisi id quod vocatur kantky. Et autem que ci-
bant in ripis fluviolorum et lacuum sunt sicut fastos: habet beo-
neon fastorem anadritis lamyeky: lamyakiz autem est satius quam ana-
dritis: et habet fortes dentes: et apud nos vocatur castor: anadritis
autem est quem nos inter vocamus: fastorem autem est cheba-
las dicitur latine blisutam et nigram habens pellem preciosam
valde: quia vixit ante pallia varia: kachyneon autem est id
quod nos vocamus martay latine: et est animal fulvum album
in gutture in quacitate cati erigens: fastor autem etiam genit
martari minit et nigri dicto. Castor autem habet dentes fortes
valde et sepe erit nocte de caueis riparum: et amputat ramos ar-
borum qui sunt circa fluviolos et constitit ibi casas ex eis: quod facit
cum solaris in quod habitare quoniam exaltat aqua. Et narravit mihi
quidam unus expertorum circa castores: quoniam venit castor pere-
grinus ad incolas aliquid loci castores: rediit eis incole in
ferulitatem et facit de eo incole vehiculum: quoniam abscessa ligna
imponit supra ventrem ipsorum: et opponit et stringat ea pedi-
bus anterioribus et posterioribus ne decidant: et tunc capientes
incole caudam ipsorum: et trahunt super ea ligna ad locum in quo ca-
sam constituit: et ideo peregrini castores depilata habent dor-
sa: caudam autem habet laram et squamosam: quia per illas narrat
insequendo pisces: et testes ei sunt id quod vocatur castoreus. De
testibus autem habet fortes et est aial mordax: aliqui mordet boves.
et dicitur quidam mofum illud non sanari nisi lesas audiat fra-
cturam ossis castoris: iste castor pilos habet duos solum
coloris: et est color eius valde splendens et pellicia dicunt valere
parapetio sicut et castoreus. Color autem eius sicut dicitur Aristoteles.

¶ 38 castor/
b' pegrinus.

¶ 39 3 palus.

inter pilos konnleby et cerul: et hoc est quod dicitur quod sicut fide-
pili eius: et abundant ista animalia valde in partibus Germanie
quibusdam et in terris Sclanorum et Polonie et Prusie et Russiae.
Omnia autem animalia ferreos dentes compimen-
tia quoniam possunt labi aquam lingua: et forte facit hoc aliis ani-
mal etiam dentes ferreos non habens sicut mus. Sed cau-
sa huius est quod mus finit totum genus suum quod multiplex est valde:
habet dentes primos qui duales vocantur et incisores longio-
res alios et alte super mandibulam superiorem porrectos: et
ideo suggere sicut etiam animalia ferreos dentes habentia:
non possunt aqua propter dentium inequalitatem: et propter hoc
labunt aquam lingua: que autem equales dentes habent lingua
intus et maxillas extra componit ad dentium divisiones: in-
ter mandibulas suggit aquam et bibunt quod non possunt fer-
reos dentes habentia facere: quia dentium inequalitas liquet
et maxillas impedit aptationem. Suggestis autem sicut fide equi
et tauris et ovibus et capris et buntis: vixit autem bibit alio modo:
aves autem quoniam suggit aquam et quocumque eis habet longum
collum bibit aquam: et cum hauserit aquam aliquantulum extollit col-
lum sicut anser et gallina: et similiter facit kachaleon et omne
animal tam sylvestre quam domesticum non habens cornua et fa-
ciens ferram dentibus non comedit fructus nisi habeat famem
marinam preter id quod vocatur cenon: hoc enim non comedit
fructus et herbas. Porcus autem sylvestris plus comedit radi-
ces omnium aliorum animalium: quoniam additamentum nasi eius quod
est cartilaginofum consentit effusioni radicis: et comedit se-
re omnes cibos alios animalium: ita quod etiam porcus com-
dit carnes porcum non interficit eis: et hoc expers sum: pro-
pter quod porci cum magna audacitate comederunt dachones et
alias carnes porcorum: et est animal cito impinguabile: ita quod
fer diebus sensibilem accipit impinguationem: ita quod custo-
des porcorum ex tempore mensurant pinguedinis augmentum
acquire: et propter hoc sepe dimittunt porcos diebus: et po-
stea cibant eis: ne enim velociter dicitur impinguari. Sic autem
quidam hominum student impinguationi porcorum: prima quidem
die aquam dant eis: et in secunda subtrahunt eandem: et postea
continue cibant eos duobus vel tribus aut quatuor diebus:
deinde dimittunt eos et faciunt hoc usque ad septem dies: hoc autem
animal impinguat cum ordeo multo et palea furfuris sine sil-
quibus: optimam tamen carnem accipit ex glande et impinguat
precipue cum gerte: tunc enim delitit: quia legmaticum est et in ge-
re calor: hebetatus convertit nutrimentum circa locum digestio-
nis: et non consumit aliquid quod de ipso: sed statim pinguescit
et coagulatur in adipem. Sinesones tamen student impingua-
tioni porcorum et bouum perveniunt eadem cibis: bonum enim al-
ligant ad presepe nihil frantes et ordeum cum pilo durum: qui quod
dentes non habet non committit ordeum: sed in ipso emoluit
et ex ipso molli trahit nutrimentum et alterum quod integrum emit-
tit cum stercore. Porci igitur alligare dicitur caude bouis: et ille
masticando grana ordeum cum stercore emisso ex illis impin-
guat: tunc autem de cibo transiit in nutrimentum porci: quod dicitur
serta pars cibi sui transire in pilos et sanguinem: et ibi simi-
les partes porci. Ingurat autem cum lupis: lupus igitur pinguet
gnat cum porcis accedens subito et recedens et attentans mor-
sum gutturis eius: ita quod quidam expertorum dicit mihi quod lupus
eo vidente in ore accepit lignum ponderis 30. vel 40. libris
in strua: et cum eo didicit saltare super truncum arboris ab-
scisse qui loco illo magnus et latus stans in terra fuerat reli-
ctus: et cum bene didicisset saltum abscondit se et veniente in lo-
cum illum propter aueniam ibi seminatam porca sylvestris cum
multis porcis diuerse quantitates unius anni vel duorum
subito profligit: et capiens unum qui videbatur eiusdem pon-
deris cum ligno quod ante in ore habens super truncum salta-
uerat: et ibi porcum interfecit et comedit: et porcis sylvestribus
bas recedentibus: et ipse post eos aliquantulum recessit sara-
ratus. Porci autem cum pariant macrescunt sicut et alia fere omnia
animalia. Tauri autem comedit fructus granorum et im-
pinguant precipue a fructibus generantibus ventositatem sicut
est ordeum orobum faba comolica et etiam faba siliga. Dicitur
autem quod si scindit cornu tauri et insufflet inter cornu et carnem et
dat ei predictos cibos citius impinguabit. Impinguat etiam
cibus dulcis et sicut passus et vino. Coma autem vacce ce-
ra calefacta in omnem partem rectitur: et insiguit vacca ce-
ra oleo et pice vnguento composito valde et contra pedes do-
lorum

Octavo 8 na
aialium cap. 4.

De ipiguanu
porco.

Octavo 8 na
aialium cap. 7.

lorem ⁊ contra nothmentū qđ contrahit in pedibus in pluri-
ue: tauri etiam non emulati multū impingunt ā pluri-
bus annis remāserint sine coltu: ⁊ in terra anſeros dicta cu-
nodant tauros. 9. annis ne coeāt: ⁊ vocant in illa terra ta-
les tauri affocōs: ⁊ non student ad bec nisi vt crescant ⁊ cō-
gregant in vnā gregem tales tauros quadringentos ⁊ isti
vlere non possunt in alla terra: multi enim studuerunt vt
crearent eos in alla terra ⁊ non poterant. C. Equus autem
⁊ mulus ⁊ asinus comedūt grana ⁊ pascūtur herbis ⁊ ipſi
gudat aqua precipue in qua cocta est toxtuca: ⁊ quāto plus
mulus potat ex aqua tanto cib⁹ plus proficit ei: ⁊ gaudat fa-
cit pillos eoz molles: ⁊ maxime si fuerūt femine impingua-
te. vacce autē diligūt aquam bibere claram: equus vō dili-
git bibere turbidam sicut ⁊ camelus: ⁊ ideo camelli non bi-
būt aquam humilis nisi p̄tis turbent eam: ⁊ camelli pati-
unt aliqñ sitim abſq̃ aq̃ forte per. 10. dies: ⁊ post bibūt mul-
tus. C. Lepbas autē comedit vna vice. 9. mēdramos ⁊ me-
domicar que sunt nomina mensuraz: quarūdam: ⁊ non po-
test comedere plus vna vice: ⁊ sūt qñ sextarj ordet aut aue-
ne: ⁊ etia ista mensura est ei periculosa si sepe comedit eā:
sed in maiori parte comedit. 6. vel. 7. metretas: comedit au-
tem aliquando quinque alkatas qđ est mensura meretre: ⁊
forte cum hoc ser meuris ⁊ cocoleos hoc est quantū ambg-
bus manibus simul capi potest: vt dicit quidam: ⁊ forte bi-
bit elephas de aqua semel. 14. machandos: hoc est amphi-
ras in mane: ⁊ post meridiē bibit amphoras octo. Plures
autem camelli viuunt. 30. annis: ⁊ amplius: forte viuūt ali-
quos. 100. annis: elephas autē. 300. annis vlere perhibe-
tur: ⁊ quidam etiam dicit qđ viuūt annis. 300. C. Oues au-
tem ⁊ capre comedunt herbas: ⁊ oves quidem pascūtur nō
multum discurrentes a locis pascuozum: capre enim discer-
runt multum late in pascuis: ⁊ accipiunt extremitates ber-
barum ⁊ arbutarum in pascuis istis: oves autē impingua-
tur bibendo aquam ⁊ aquosum faciendo nutrimentum: ⁊ p-
pter hoc quando impingunt eas volunt pastores dant eis
in quibuslibet quinq̃ diebus vnū amandozos hoc est me-
retam salis: ⁊ ex hoc erunt plus sane: ppter qđ etiam cus-
satis cibis sale admiscet ⁊ ex sale extrahit eis sitis: ⁊ tunc
plus potant ⁊ amplius impinguntur. In nostra autem ter-
ra cōtra ventris solutionem dant sal: ⁊ excitata sūt dant eis
vinum rubeū: in autūno autem dantur eis cucurbitae ad la-
etis abſd̃ antiam: capri autē postq̃ mort sunt post meridiē
plus potant de aqua: quādo autem eis sal datur ante par-
tum: multū fluxum lactis habebunt a mamillis: oves autē
impinguntur lenticula ⁊ palea auene cum sale: ⁊ si oves ab-
stineant per tres dies: ⁊ postea cibent multum impingua-
buntur: qđ calor in eis lentus acutur abstinentia: ⁊ tūc abſ-
d̃antius conuertit nutrimentum: hoc est generale in oi-
bus frigidis ⁊ humidis animalibus sicut est porcus ⁊ simi-
lia: ⁊ in estate valet ouibus aqua septentrionalis frigida: et
in autūno meridionalis tepida luuat eas plus pastus in fi-
ne diei ⁊ motus per itinera ⁊ exercitiam moderatū qđ ex-
cat calorem ⁊ non cōsumit humorem. Immoderatus autē
oies ⁊ labor cogit ad matiem: pastores autem cognoscūt
oies que possunt parti hyemem: quoniam super quasdam in-
uenitur glacies ⁊ super quasdā non: que inter oves est de-
bilis non potest ex se excutere glaciem. C. Generalr autem
carnes omnium quadrupedū que pascūtur in locis aquo-
sis sunt male: ⁊ que in locis altis montuosis sunt carniū bo-
narum: ⁊ quęcūq̃ habent ampliores ⁊ latiores caudas ex
ouib⁹ mellis sustinent frigus hyemis qđ habentes caudas
longam ⁊ strictam. Similiter autem quęcūq̃ habent pillos
multos mellis sustinent hyemem qđ habentes lanam pau-
cam. Adhuc autem quęcūq̃ animalia habent pillos curtos
⁊ crispōs hyemem grauit̃ patifſat: eo qđ talia sunt calida
⁊ sicca habentia poros in quibus frigus hyemis profundat:
econtra autem habentia pillos molles ⁊ multos ⁊ planos p-
pter modum sue complexionis oppositum. Adhuc autē la-
na ouium quas lupus comedit aut vulnerat: ⁊ similiter la-
na que abſtrahitur a pellibus coriariorum qui coriuz faci-
unt ex pellibus ontium facit plures pediculos qđ alla lana.
C. Amplius autem omne animal annulosum habens dētes
multum comedit: qđ autem ex talibus non habet nisi lin-
guam tñ cibatur humiditate. Adhuc autē qđ ex istis co-

medit indifferēter ex omnibus cibis cibis sicut apes que-
dam magne que lupi dicuntur: quedam autem ex eis cibā-
tur sanguine sicut musca canina ⁊ cinomia que grece varu-
bos ⁊ etiaros dicuntur: quedam autem ex eis cibantur suc-
co arborum ⁊ plantarum: sicut quedam apes croce: sole au-
tem non cadunt super rem feridam nisi bonum saporēz ha-
beant: ⁊ apes etiam diligūt aquas claras currētes. Ista igitur
genera animalium cibis predictis viuunt.

C. Ap. 6. De mutatione animalium de loco ad locum p-
pter aeris incemperiem: aut ppter infirmitates loci in quo
manere consueuerunt.

Communicant autem multa animalia gene-
ra in suis operationibus ⁊ coltu ⁊ partu ⁊ acq-
sitione cibi sicut frigus loci ⁊ calorem ⁊ diuersi-
tatem temporum. Omnia enim habent sen-
sum ⁊ perceptionem naturalem ad diuersitatem
frigoris ⁊ caloris sicut homo. Quidam enī bo-
mines latent in hyeme in domibus ⁊ mutant loca in estate
ad loca frigida ⁊ in hyeme ad loca calida: similiter autē fa-
ciunt reliqua animalia que de loco ad locum mutari pos-
sunt. Causa autem mutatiōis est sicut diximus: aut cōbu-
rendo ericans calor sicut est aliquādo calor sub duob⁹ tro-
picis: aut contrahendo mortificans frigus sicut est frigus
poli: bec tamen sicut diuersitatem animalium sunt relata ad
loca diuersa: quoniam in vno frigore vnum animal potest
habitare in quo non potest habitare alterum: ⁊ eadem ra-
tio est de calore ⁊ frigus ⁊ calor salubritati sunt corruptiua
aliorum. ⁊ bulus notitia ⁊ causa scitur ex his que tradidi-
mus in scientia de locis habitabilibus ⁊ locorum natura: ⁊
bec eadem causa est qđ quedaz animalia recedunt ad loca
multa remora dimittentia loca generationis que post equi-
noctium autūnale fugiendo ab hyeme veniente ⁊ reuertit-
tur post equinoctium vernale: nec mouet ea ad hoc nisi ti-
mor diuersitatis aeris. C. Vires autē precipue faciūt hoc
in quibusdam terris: sicut in B̄getia: volant enim a B̄ge-
tia versus meridiem vltra B̄getum vbi sunt illas: ⁊ ibi
occurrunt animalibus b̄ntia que quedam genera sunt sy-
miarū ⁊ dicitur pigmei: qui cubitales homines vocant eo
qđ sunt similes hominibus in figura: ⁊ incedūt erecti longi-
tudinem cubiti non excedentes in fine tertij anni genera-
tes: ⁊ in fine octauj aut parum minus morientes: habitant
autem surta illi principia in meridiē versus occidentem
⁊ aquilonem parum declinando: ⁊ pugnant cum grūib⁹ ad
eos venientibus ⁊ est rei veritas. Alia enī animalia que
pigmei dicuntur multi videntur: ⁊ habent etia equos val-
de paruos super quos ascendunt ⁊ equitant: sed vsū ra-
tionis non habent: nec verendum: nec honestatem: nec
iustitiam colant: neq̃ iudiciū respublice exerceant: sed in
multis imitantur homines: ita etiam vt habeant loquelā
⁊ sermonem imperfectum tamen habent. Ea autē anima-
lia que recedunt: quedam recedunt ad loca alta querendo
in eis frigus temperatum: quedam autem recedunt ad lo-
ca cauernosa calida querendo in eis calorem: ⁊ abscondū-
tur in locis eisdem in arborum concanitatib⁹: aut sub fron-
dibus deciditibus: aut in cauernis querēdo calorem: que-
dam etiam non mutant locum apud nos: aut grues sūt cō-
tinue ⁊ hyeme ⁊ estate: ⁊ tamē habitatio nostra est valde fri-
gida fere. 47. gradus latitudinis habens ab equinoctiali.
Auis autem que dicitur kalakanes etiam mouetur
de loco ad locum: ⁊ est spatium butus volatus butusmodi
anis a loco qui vocatur charemon vsq̃ ad locum qui dicitur
climo: ⁊ ad locum qui dicitur atbr̄ytron: ibi pullificant et
volant recedendo ⁊ reuertendo omnes simul: ⁊ primus in-
ter eos ⁊ rex stat postremus in acie. Ex his autem anibus
que sunt apud nos expertus sum qđ aues qui dicuntur an-
seres sūt omne genus suum qđ quadruplex esse diximus re-
cedunt a terra nostra que est latitudinis. 47. gradus ⁊ ve-
niunt in sciauiam ad loca humida barandinosā ⁊ paludo-
sa ⁊ ibi pullificant. In hyemis autem principio reuertūtur
ad nos ppter pascua ⁊ aerem magis temperatum: tñ
volant in gregibus marinis: ita qđ milleni vel amplius vi-
dentur: ⁊ quando ventus est a septentrione volant ad me-
ridiem: quando autem est a meridiē: volant ad aquilonē:
ita qđ semper potātur statu ventū in volatu: ⁊ ideo vulgus

Octauo 8 nā
aialū cap. 12.

Wid 8 pigmei
is qđ ⁊ si hoib⁹
assistant: nō tñ
rōnis sunt pū
cipēs.

Octauo 8 nā
aialū cap. 8.

Octauo 8 nā
aialū cap. 9.

Octauo 8 nā
aialū cap. 10.

Octauo 8 nā
aialū cap. 11.

Octauo 8 nā
aialū cap. 12.

De animalibus

Quare vulgus
dicit volatili an-
seris vicius si-
gnificare.

dicit qd volatus anseris indicat ventum. C Similiter au-
tem dicit Aiacen. qd iam est expertus in terra sua: qd aues
quedam aquatice veniunt in vere ad mare mortuum qd
salins & calidius est alio mari qd magnum vocatur: hoc
mare apud Arabes vocatur ibemene: & abinde recedit ad
intus qui demore vocatur: & deinde pertransiunt Nilum
& vadunt ad lacum dictum decanthesme: quedam etia ea-
rum perueniunt ad lacum dictum octerrabeste: & quedam
perueniunt ad lacus alios qui sunt in locis illis. Idem aut
obseruant pisces monendo de loco ad locum: & querendo
loca cavernosa versus byemem: ita qd expertus sum in vi-
la mea super Danubium vbi sunt plurime canerne in mu-
ris: & lapidibus qd omni anno post equinoctium autum con-
grentur ibi pisces quos vulgus barbellos vocat: & in ta-
ta conueniunt quantitate qd manibus capitur: ita qd tem-
pore meo simul bene vsq; ad decem plaustra manib; elece-
runt incolae loci. Idem enim ille frigus non sustinet: ideo
semper languens in byeme inuenitur. In estate autem est m-
dus & sanus. Quidam autem piscium vadunt a profundo
maris in byeme propinquantes littori terre querendo ca-
lorem: quidam autem econtra fugiunt a litore ad profun-
dum maris fugiendo calorem littoris. Similiter autem &
aues debiles in byeme fugiunt a frigido a montibus et ad
vales querendo calorem. In estate autem redeunt ad sum-
mitates montium fugiendo calorem nimium: & cum debi-
litantur calore vel frigore secedunt in locum oppositum qua-
litate temperatum: propter qd etiam in duobus tempori-
bus contraria hoc est byeme & estate frequentius mutan-
tur: non vno autem tempore mutant loca sua: ga is qui vo-
catur ebentomur recedit ante piscem vocatum cochera et
arores recedit ante latalis. C Adhuc autem quedam aues
mouentur in mense qui dicitur grece monodaranen. hoc
est in Septembri: quidam autem tardius in Octobri: qui
dicitur perlice manacraron: & cum volunt recedere vo-
ferant alie volando: ne aliqua earum remaneat: & vt augme-
tetur foetitas recedentium: vt dicit Aiacen. Ambros autem
adungit bis qd etiam debiliores quasq; & tardiores succi-
unt aduentatione alarum & expectando propter hoc qd tunc
patiantur insidias ab auius a quibus perirent nisi se mu-
tuo & expectarent & iuuarent: & sic etiam apud romanos: p-
pter hoc ciconia meruit pia aulis vocari: sicut dicit Ambro-
sius. Inequaliter autem recedunt sicut diximus de piscib;
quoniam a nobis prius recedunt ciconie qd byrundines: &
byrundines ceteris recedunt qd cornices. Singulas au-
tes recedit ante omnes istas aues. Fiskedala vo a quibus-
dam terris Germanie nunq; recedit. In Suecia eni sem-
per inuenitur: sed a Germania inferiori aglonari que mul-
tam est aquosa recedit in estate & redit in fine autum. Si-
militer autem comit varia que ex parte cinerea est: & in par-
te a Germania inferiori recedit in estate & redit in autu.
no: & stat per byemem: sed a superiori Germania versus
meridtem nunq; recedit: causa est quia in inferiori parte
Germanie sunt loca aquosa ex quorum vaporibus aer bye-
me temperat. In superiori vo est aer purissimus & loca snt
alta valde: & ad illa veniunt in estate. Adhuc autem quan-
doq; mutantur a calido ad frigidum: & consumunt
tra autem morte macrescunt propter dissolvens: & con-
sumuntur a loco frigido ad calidum: vt viscositas earum dis-
solvatur & consumatur frigiditas. Debiles autem & maci-
les spiritus: pinguescat humor: & bec est causa multis ani-
malibus in mutatione locorum. In vere autem magis qd in
autu & subtrahitur humiditas eorum qd est spermatis fa-
ctum & generatiuum. Omnes autem mouentur primum
in extrema terrarum meridionalium: sicut diximus prius
volando vo opponunt se vento: & postea subiungunt se ven-
to vt flatu venti ferantur: dsmodo ventus non contrariet
intentioni earum. Et hoc quod dicitur qd in stomacho habet
lapidem: & qd vomitant ipsum quando volant: & inueniunt
aliquando cadere ex ipso: & qd lapsus ille valet in experiendo
aurum: falsum est: nec lapis cadens ex grege eorum cadit
ab ore sed a pedibus: quia lapides aliquando in pedibus

ducere consueverunt quando incuruantur eis digitis pedib;
vt super lapidem dirigant: propter quod etiam inobserua-
te accipiunt quicq; lapidem: & non lapidem generis vni: si-
cut etiam inobseruare interponunt lapidem onis quando
cubant onas sicut diximus superius. Similiter autem pbe-
ter & kaluadoz & turtures non byemant in suis locis: sed co-
lumbe manent in locis suis: & similiter antogoz aliquando
manet: & sepius mouetur de loco ad locum: turtures etiam
sepe manent precipue quando montem habuerint contra
bozam: & ab alia parte locum liberum & patulum in quo se
soli eribbeant & ipsa terra habitatiois sit temperata: pbe-
ta autem & turtures mouentes se de loco ad locum volant
simul sicut greges: & inueniunt quidem puro frigido aquilo-
nari cogit totus grex suum egogbat: hoc est stringunt co-
hortem vt conluere volantes: vt vna quasi alis allam per-
cutiat: & videatur grex eminus quasi niger pannis extensus
in aere. Cum vento autem meridionali fatigantur pro-
pter impuritatem ipsius: & calorem resoluente spiritus: cuius
calore motus eorum non enim in illo vento aues receden-
tes vnter salter bene possunt volare: quia humidus est &
ponderosa & debilis & infirma reddit corpora: & bec vna est
quedam causa cum suprababilis qd in volando multus vo-
ciferant precipue grues & anseres: ga quasi gemant & con-
queruntur de corporum suorum fatigatione. As trahile au-
tem dictu videtur qd cum grues recedunt ad regiones aqul-
lonares nostras venientes a regione pigmeorum: nullum
penitus inueniuntur habere rectorem: & quando mouen-
tur a nostris regionibus ad illos rectores habent quos po-
nant sibi. Causa autem bulus est qd timent pugnam aulz
& pigmeorum: redeuntes autem non timent. In recedendo
autem dicitur eis associari multa genera aulz que nec de-
fendere seipsa nec custodire scilicet: & csi grues castrametam-
tur non longe cubant a castris earum sicut bakalokyrim que
est cornix: vt quidam dicunt qd aliquid quagiam vocat:
& ortyometra & ortz que sunt genera quedam pullozum et
aulz que vocatur fababorioz: & iste est que de nocte versus
diluclum clamat: & vocat aues. cuius signum est qd aucu-
pes istam aue de nocte clamare audientes pronuntiant
aues a terra recedere. Est autem ortyometri alio nomi-
ne ortyogla vocata genus pulli marinum habens anseris
quantitate: & habet penas in pectore hyacinthinas: sed in dor-
so est cineret coloris: & vocatur osblm & ab incolis alpiuz in
quibus maxime abundat: & habitant super ipsa iuga mon-
tium: propter quod est glacie perpetua que ibi est aliquan-
do deicere vlt snt crystallos & parue crystallini derilli in-
ueniuntur in papis earum. Ortz autem etiam est gen? pul-
li siharicum excedens perditis quantitate habens no-
bilem & esibilem valde carnem & fere colores perditis: & vo-
catur a Germanis baselbm. Cuius interpretatio est pul-
lus coilli: eo qd in arboris coilli sedens frequentius inuenit-
tur & cibatur longis granis coilli que ante auclanas egre-
diuntur que fere figuram habent longi piperis. Fababo-
niz autem est pullus qud vocamus pullum sybicus: que est
arbor: qud quidam nutricam vocant: eo qd in hac insidens
frequentius inuenitur & cantat gallus ei? de nocte sicut gal-
lus domesticus: & maxime quando vult recedere: pban? &
solus inuenitur in prima parte byemis loca mutare & de syl-
ua ad syluam: sed non mutat regiones apud nos: sed insu-
bils est vt diximus per syluas distantes discurrens: & in il-
lo discursu aliquando quiescit in ortis hominum in villis &
ciuitatib; ita qd tam plures in ortu nostro in Colonia in-
ter salutam & rutba gescens est inueni? lassus ex volatu.

**Cap. 7. De accidentibus que accidunt animalib; ouan-
tib; ex diuersitate locoz in quib; sunt aues siue pisces.**



Ant autem & alle autum ouantium volatilis
& narratilis proprietates naturales. Est enim
quedam auis que est de genere piconis dicta
grece galacbarz que est valde magne lingue:
prominet enim sibi lingua multa premincta
non semper quidem: sed ga quando vult mul-
tam extendit eam extra rostrum eo qd cu illa extrahat ver-
mes de profundo lignorum: & est ante quasi comea acuta: &
illud infigit in corpora vermium quando extrahit eos de li-
gnis: apud nos autem vocatur picus linguosus: omnes qd

De cano & al-
aialis capis

dem enim aues de piscos genere habent longas linguas: sed iste in longitudine lingue vincit omnes alias: et raro inuenitur nisi in profundo magnarum et antiquarum sigla-ram vbi rara est frequentia hominum. Huius autem quem oryxoren sine orio vocant: quidam antiquorum assimila-tur aut que galenky vocatur: sed plumam lanuginosam et non fortem penam habet prope dorsum: et hanc quidam bu-bohem vocant: eo quod multum buboni est similis: et solet ca-pl quando auceps mouetur et opposito: hoc est fin. Huius, quando directe contra auem se ponit: et laqueum sibi impo-nit: tunc enim autis imitans quicquid videt imponit etiam sibi laqueum que recedit auceps et sic capitur: propter quod etiam autis symia. Vniuersaliter autem dicitur quod oes aues vincorum vngulum sunt breuius collis: eo quod non capit cl-bum nisi de pedibus suis: et ad hoc sufficit inclinatio co-po-rie cum breui collo. Sub terra autem vel sub luto accipien-tes cibum longa rostra habent: et recta: et sub aqua venientes: sed non se sub aqua mergentes: necesse est longa colla et lo-ga crura habere nisi sint natantes vt cygnus: aliter enim na-tura necessaria et convenientia organa animalibus non lar-giretur. Huius etiam breuis collis et vnicuius vngulis est curui ro-stri et grosse lingue: et ideo voces hominis et aliorum anima-lium non imitatur. Est etiam autis parua de genere psittaci existens que grece astalaga vocatur: et hec habet linguam latam tenuem et flexibilem sicut est lingua hominis: et meli-9 omnibus aulibus expimit voces humanas vel hominum: sed multum diligit coitum et libenter bibit vinum: et tunc ma-gis efficitur garrula et magis luxuriosa. In sequentibus au-tem de piscato prosequemur. Quedam enim aues volat co-gregatim vt furni et anseres parui albi: hec quidem sunt de volatilibus proprietatibus. C. Pisces autem aliquando mouentur a profundo maris ad prope terram fugiendo ca-lorem et frigoris: et qui prope litus sunt meliores et pingui-ores sunt: eo quod prope terram melior est pastus et calidior to-tes: propter liberum enim accessum solis ad loca ostentur ibi arbores et berbe: et maris in ois iuxta litus existit-ibus et cultura hominum iuuat: et forte ostur apud terras herba que vocatur caper niger: qua libenter comedunt pi-sces: et hoc signant ibi qui faciunt lacunas: ibi enim aliquan-do remouent aquam et seminant fundum ordeo: quod et eroz tum fuerit inueniunt in eo pisces pastus. Loca etiam prope ripam existencia magis sunt temperata: et ideo carnes piscis istorum locorum sunt fortiores: carnes autem piscium qui sunt in profundo sunt humide et molliores: prope ripam au-tem magis inueniuntur pisces dicti cheydoon pbicator: hor-tos borofopos factores tharigga damalo calba homyos co-mey: et hij sunt pisces sub his nominibus ignoti apud nos: sed iuxta ripam nostri maris in diuersis temporibus inue-niuntur pisces in Flandria et in inferioi Germania dicti allec et pedinus genera: et qui dicitur lingue sue sole: et qui vocatur barderen qui latine molli vocantur: et qui vint vo-cantur: et multa alia genera: sicut murica makarellus lep-9 maris et parca maris et gemma maris: et hi qui vocant bo-fermandus: et multa alia piscium genera que diuersis tem-poribus anni circa litora nostri maris inueniunt. Pisces autem lapidosi etiam in profundo grecorum maris existen-tes sunt qui dicuntur apud eos tharagon cebeby corogo-ro ollutez barabamoz euocly: hec est anguilla maris quas apud nos congruum vocamus. Segoroam et scorpius ma-ris et asellus niger maris: et atymotena et est murena mari-na et ekokoam faciunt verrug. Aliquando enim sunt in pro-fundo et aliquando in litore: apud nostra autem maria co-gnoscentur pisces a mare profundo pelagi: eo quod raro capi-untur: et illi sicut dicunt piscatores expertissimi sunt precipue boves marini et milles maris qui enses habent in fronte et galeas in capite et scuta sup dorsum: et isti sunt tortuca ma-ris et pisces serpenti et cetera: et multa alia gna piscis. C. Dis-serunt autem pisces plurimum fin loca in quibus conuer-sant: omnes enim lapidosi magis sunt pingues et saniores: sicut truta tymallus qui vocat ymbra: et lucius et id quod di-citur morbomoz quod dicitur ee in loco baracabit et banticab-est laposolum post quod ostur arcophilor astru in omni ebosini-co cum sole: hoc enim tempore dimittit coitus. In estate au-tem est malus propter coitum et orationem qua tunc facit.

In pelago autem sunt multi pisces qui fin loca magnas ha-bent differentias sicut cely: narrice eroz taurigla et piscis qui dicitur anna: et in mari quod dicitur kabakaben sunt omnes di-cti. In mari autem quod dicitur gestonydi sunt multa alia ge-nera piscium: et maxime animal vocatum kokyon quod est vi-tulus marinus: et hoc non intrat in mare hoc est bofforofebroz quod nos mare bofforos vocamus: et si manet in estate in loco qui dicitur frostoycos vbi pullificat: byemant autem in loco qui dicitur agazo: bondes vo et qui lamades et anna intrat in lo-cum dictum kokyon in vere et ibi estuant: omnes autem gre-ges sic locum mutantes habent rectorem. Ad otus tamen piscium ad mare kokyon hoc est bofforos est propter cibum: pastus enim est ibi bonus et villa propter dulcedinem aque: et quia magna animalia sicut cetus et balena: et huiusmodi sunt ibi rara que insidiantur dictis piscibus: ibi enim ma-gni delphines non inueniuntur nec magni kaykos hoc est cere grandia: sed parui pulli dictorum piscium: quia nova-dunt illuc nisi propter pastum et aque dulcedinem: superius autem dicit ibi pullificant: et post crementum pullos cre-ant et reuertuntur illic vnde venerunt: quando in fine arie-tis ascendunt cum sole pyades. Genus autem dictorum pi-scium tunc videtur latere et a mari se subtrahere intras in flumina dulcia que fluunt in mare. Cum autem multo me-ridionalis fuerit hyems posteriorior: amr aduentus eorum: et autem est multum septentrionalis tunc aduentus eorum et motus anterior: abitur: et hec est causa quod mora eorum allqua-do elongatur in loco maris coros sue bofforos: et deprebe-duntur in mari kauson. In his enim piscibus manifestus est valde quando mouentur ad exitum vel introitum: alia-que loci maris: pisces enim kariba vocati deprebenduntur in exitu a locis suis: et in introitu non ita simul vident: quin post raro deprebenduntur minus in ciuitate Worizeon: et tunc parant piscatores rhetta sua: eo quod illo tempore istum piscem capere non consueverunt: sed signat eis ille vnus qui iam ve-nire incipit. Causa autem quare in tempore illo in dicta ci-uitate non capitur est: quoniam piscis solus non in grege ma-net in mari adrien: quod est mare adriaticum: cuius signis est quoniam cum deprebenduntur inuenit tendere versus adria-ticum mare. In exitu autem a mari illo non deprebendit. Pisces autem cotbon qui latine tinuus vocatur declinat ad partem dextram quasi semper in introitu ad mare ad quod tenditur: in exitu autem suo frequenter declinat ad sinistra sicut dicitur: eo quod aspectus eius in parte dextra est acuti-or: quia naturaliter non sit acutivisus: rodes autem quem latine scombrum vocant natat de die et qesit de nocte: nisi nox fuerit lunaris: tunc enim natat et non quiescit. Aliqui ta-men experti marinorum dicunt hoc genus piscium in bye-me non moueri: sed qesere indifferenter in omni loco vbi-que deprebenderit eos hyems vsq ad equinoctium ver-nale. Pisces autem clono vocatus capitur in introitu suo et in exitu valde raro: et melior est in loco sarachobly quod est iuxta mare bofforos quando capitur anteq pullificet. Et autem modus illius rodes hoc est scombril qui deprebendit-ur quando erit a mari bofforos et post melioratur recedens ab eodem mari: et tunc venerit in introitu ad mare agon est valde pinguis et supra illum locum ascendens efficitur ma-cer valde. Adhuc autem cum ventus meridionalis efficit et aqua inspissatur: tunc erit ex mari ad ripa barnoz piscis: et theokymiro et venantur ipsum piscatores circa loca boz-cilla grammosa. Fin hunc modum igitur se habet qualitas piscium de vno loco ad alium natantium.

C. Cap. 8. De diuersitate animalium gressibilium penes mansiones locorum eorum: et de piscium latentia et appari-tione in diuersis temporibus.



Animal autem siue stre animal inueniuntur mu-tare loca fin diuersitatem temporum: quoniam aliquod eorum in breue manet in cauernis: et erit ab illis in estate: et ideo quedam cauernas su-as fin hoc quod sibi conueniunt contra pnatio-nem temperantie caloris et frigoris in duobus temporibus oppositis que sunt estas et hyems: quorum excellunt tempe-rantiam caliditatis et frigiditatis. Adhuc autem animalis habitantium in cauena quedam manent in eodem loco: et

Otiano 6 na
nalia cap. 15.

8 n5
15.12

De animalibus

Octauo d nā
aialū cap. 14.

Octauo d nā
aialū cap. 15.

quedam mutant loca et regiones fin diuerſitates tempoy.
Aduentia autem in eodem loco in cauēis ſunt ſicut kaka-
ra et exolyez. Apud nos autem animalia nota habentia ca-
ueas ſunt ſicut mus montan⁹: vulpes et gila varius et tarus
et plura animalia alia. Que autem intrant in caueas et ma-
nent in eis per tempus anni ſine cibo non vno tempore in-
trāt caueas: ſed potius cabolea intrat cauernas in hyeme
et hoc apud nos facit vſus: karkara autem et kallkez in die-
bus canicularibus in fine geminorum et in ortu cancri et ma-
nent in eis. 30. dies fere vſq; ad mediam Auguſti: quando
declinat eſtus eſtatis: kakaniz autem etiam intrat caueas
in frigore magno hyemis: q̃a tunc frigus penetrat in poros
eius: et ſimiliter in diebus magni caloris eo q̃ tunc extra ca-
ueas reſoluerentur eius ſpiritus. Generaliter autem oīa
anuloſa animalia manēt in ſuis cauernis in hyeme niſi ſint
domēſtica: et quedam eorum manent diu: et quedam parū
ſim diuerſitatem diſpoſitionis corporis eorum. Apes enim
ſim omnem ſui diuerſitatem manent in cauernis in diebus
magni frigoris: et tunc aut parum aut niſi comedent de ci-
bo ſibi preparato. et huius ſignū eſt: q̃a erunt aliqua ape
de foramine in quo habitat paruum videtur foramen et q̃
niſi profundatum ad cibi euacuationem: et niſi inuenit
de egeſtione eius in anteriori foramine: manet autem ab
occafū choſmico p̃ladum vſq; ad tempus vernum: et
hoc eſt quando ſol eſt in libra in fine: tunc enim oriente ſo-
le ab oppoſito occidit p̃lades q̃ ſūt in fine arctis. Am-
plius autem multa animalia habentia ſanguinem abſcon-
dunt ſe ſicut: anuloſa: ſicut tyros et genus cocodrilli q̃d ha-
riden vocatur et lacerta et tenchea que eſt cocodrilli ſpecies
mouens mandibulam ſuperiores: et eſt ſtucialis beſtia. Alij
autem ſerpentes latent in terra et dracones qui latent ſub
lapidibus: manentiſſim etiam eſt multa genera piſcium la-
tere: ſc̃l̃ fatorioz in Grecia et barbellus apud nos: et capi vix
poſſunt niſi temporibus determinatis. Aliquando etiaſ la-
ret ſcoroz et argerim: piſces autem lapidoſi manent pares
mas cum femina et cum pullificat eſt quaſi chargel: coco-
bon berica: choblo autem later in hyeme in profundo ma-
ris: et poſt eius latentiam impingatur valde: cuius cauſaſ
inferius in hoc eodem libro explanabimus: primo autem
quando incipiunt ipſum venari piſcatores eſt poſt aſcenſio-
nem p̃ladum quando cum ſole aſcendant in vere vſq; ad
occafū ſtelles: que dicitur arratharez in arabico et occidit
choſmice in equinoctio autūnali: et in alio tempore hyemis
eſt in quiete latens. Quidam etiaſ piſces capiuntur in ſuis
cauernis: et precipue quando cauerna eſt locus calidus: h̃
enim quaſi ſemper ſtant in cauernis niſi quando deſiderāt
cibum: tunc enim per modicum tempus erunt ad palcen-
dum et maritē apud complementum lune: quoniam t̃c̃ bi
minuatur eorum nutrimentalis humiditas et tunc capiun-
tur. Piſcis autem qui dicitur vermediz later in ceno: cui⁹
ſignū eſt: q̃a quando deprehenditur cenſi later ſupra dor-
ſum eius: et ſupra alas eius: et in iſto tempore mouetur ad p-
pe terram ad pullificandum: propter q̃d et capiuntur impin-
guati multis outis: et tunc etiam boni ſunt ad comedendū:
et in autūno et in hyeme mali: raro aſt accipiuntur pulli iſto
ram piſcium dum paruuli ſunt: ſed frequēt⁹ capiunt poſt-
q̃ creuerunt: quoniam t̃c̃ mouentur in deſiderio coitus.
Quidam autem horū piſcium parant ſibi cauernas in arena:
et quidam in luto et extra illam non emittunt niſi ſi purā
aquam frigidā attrahant et omittunt per branchos: et oīa
hec facit apud nos piſcis ſimilis anguille quem quappē vel
aſcurem quidam vocant Germanorum: fere autem ſimili-
le hui⁹ facit piſciculi parui quos loſas vel loras ſue fan-
dulas vocant: et quidam cum magnis capiti⁹ parui piſces
exiſtentes et non latent bi piſces niſi in hyeme p̃ maior par
ſicut barcora quem purpuram nos vocamus et cheley: bi
enim latent in cauernis diebus magni frigoris: cui⁹ ſignū
eſt non poſſe tunc inueniri ad capiendum piſces buſuſmo-
di: quidam piſces econtra manent in cauernis in eſtate ſi-
cut ſa qui glancus latine vocatur: hec enim in eſtate quaſi
per. 40. dies: et ſimiliter onos qui latine vocatur ahnus: et
akakea et offoz. Signū aſt bulas q̃ iſti piſces ſoli ſtant
in cauernis longo tempore eſt q̃ non inueniuntur in vena-

tionē piſcatozū niſi poſt longum temp⁹. Qd autē aliqui
piſces latent in eſtate ſignificatur per hoc q̃d capiuntur in
apparitione quorūdam ſtellarum que in eſtate non appa-
rent: maritē autem poſt aſcenſum capis cum ſole in Au-
guſto: eo q̃ tunc mare motum calore ſolis inſpiſſatur: hoc
autem ſim plurimū manifeſtatur in loco maris vocati boſ-
phoros quoniam cenam eſt ſuper aquam illius maris: et ſa-
per illud natant piſces: et quando mare inſpiſſatur ſepe de-
prehenditur multi piſces ſimul vno tractu rētiis: et hec co-
tingunt non ſemel ſicut ea que caſu accidunt: ſed multavt
cibus ſicut ea que habent cauſam finalem. Adhuc autē
tempore pluit multe multa apparent animalia que ante
non videbantur: aut que non ſunt viſa longo tempore: et ſi-
militer accidit de manifeſtatione quorūdam auib⁹: que. vj.
aliquando abſconduntur: et aliquando manifeſtantur. non
enim eſt verum q̃d vulgus dicit: q̃ omnes aues aliquādo
non apparentes tranſferentes de vno loco ad alium: ſ; po-
tius ille que habent loca conuenientia ſue complexioni et
cauernas ad loca illa ſe tranſſerunt manentes in eadeſ re-
gione ſicut miluus et hyrundines: que autem aulium ſūt re-
mote a locis conuenientibus occultationi earum manēt in
regione in quibuslibet locis non occultare. Jam enī viſus
eſt q̃ hyrundines plantis ſe quibusdam concant applicaue-
runt: et hoc accidit in quadā ſylua ſuperioris Germanie:
ubi incifa quercus putrida inuenta eſt plena hyrundinib⁹
et ſuit mult⁹ puluis ligni putrefacti in quercu: et ſimiliter vi-
ſum eſt de miluis. Adhuc enī per parū tempus abſco-
ditur: ita q̃ multos later abſconſo eius: abſcondere enim
ſe per tempus et iterum manifeſtari accidit tam auib⁹ vñ
colum vngutum q̃ rectorum. Ex his autem que etiam ſi-
cut predicta latent in cauernis ſunt plagon facetos tha-
coren forador: quem nos phafanum ſupra eſſe dixim⁹. oēs
enim conſentunt thagoren q̃d quidā quapam vocāt. Qui-
dam autem dicunt q̃ ſit aliud genus fere ſiſt illi later: quo-
niam nunq̃ viſum eſt in hyeme illud genus auis: et incipi-
unt latere pingues in principio hyemis et manent in cauernis
vſq; ad vernum tempus: tunc reuertuntur ad ſua lo-
ca in pratis et agris. Adhuc autem quedam aues dome-
ſtice hoc eſt in domibus hominum nidificantes tranſſer-
tur cum hyrundinibus et manent diu tranſlate: quedam au-
tem precipue rapacis vngulis tranſſeruntur paucis diebus
ſicut miluus et glancus. Adhuc aſt quoddam animal qua-
drupes generans animal ſibi ſimile later ſicut q̃d dicit orio-
nuam et viſus. Adhuc autē eſt fere omnibus q̃ viſus
agreſtis later: ſed queſtio eſt inter nonnullos vtrum hoc fa-
ciat propter frigiditatem temporis: aut propter aliam cau-
ſam complexionalem: queſtionis autem cauſa eſt q̃ mareſ
et femine tempore latentie multum impingatur inueniun-
tur: ita q̃ non poſſunt moueri de facili et femina parit in tē-
pore ſue latentie: et vterius later in cauerna quonſq; extra-
here vult ſilium: et hoc eſt poſt initium Adhuc qui eſt terri-
menſis veris: et ſua latetia erit ad min⁹ per. 40. dies. Qui-
dam tamen multo pluri tempore latent. Dicitur autem ab
expertis q̃ per. 14. dies huius temporis non mouetur oī-
no. In alijs autem reſiduis diebus abſconditur quideſ: ſ; mo-
uetur extendendo et contrahendo membra: et aliquādo
ſonando voce: q̃ autem viſa tempore latentie parlat ſignū
eſt q̃ rariffime venantur venatores impregnatam. Signū
autem q̃ iſto tempore niſi comedant eſt q̃ cum alijs ve-
natur viſos iſto tempore inueniuntur ſua in teſtina vacua:
dicitur etiam a quibusdam expertis q̃ poſt illud temp⁹ p-
per cibi longam priuationem inueniant ſua in teſtina q̃ſi
concreta et coherentia: et harum omnium cauſam nos infe-
rius attētabimus assignare. Amplius autem aliquando
etiam later animal vocatum alienus in concubis arborib⁹: et
tunc eſt valde pingue: et ſimiliter animal dictum ſaſtoz.
Cap. 9. De animalibus eſcipientibus a ſe ſenectutes per
veteſte pellis abiectionem.



Adhuc autem quedam eorum que latent in ca-
uernis eſciant a ſe ſenectutes: hoc eſt veruſſā
pellem extrinſecam: ſed hoc nō facit niſi qui
eorum ſubtile habent non teſtēz ſicut teſtēz
eorum habet totūca: quoniam totūca etiaſ
manet in cauernis et ſimiliter coboz: que autē
eorum

Octauo d nā
aialū cap. 16.

Octa-
aialū

Octauo d nā
aialū cap. 17.

corum predicto modo eijcunt sunt sicut serpens vocatus affleoneos: et serpens qui vocatur cheauros: et precipue que ad albedinem tendunt inter dicta animalia: quoniam ista ex toto erunt veteres pellem in vere et in autumno: quod aut quidam dicunt nullum genus piscium eijcere senectute non est verum. Trus autem serpens prius expollat coram quod est inter oculos: ita quod qui non cognoscit hoc accidit: tunc putat esse cecum propter dependentiam veteris coram super oculos: deinde paulatim auferit coram residue partis capitis: et deinde auferit totum corpus: coram vltimo ad candidum: hoc perficit infra die et noctem: et sua expollatio est sicut embriosis: quoniam fundit ab ea tela pellis sic ab embrione fundit secundum: aliter autem accidit analogis relictis: senectute sicut elix: et habet et ex eis que sunt alas cooperatas: sic ea que sunt ramuli: aliter autem quidam ex his que pariter vermes a quibus electa pellis fallacior hoc est erimili vocatur. Ita autem accidit vespis et locustis. Taacos autem est genus locustarum quando erunt reciter coram suis primo manet super arbores oliue et canas: et cum fundit erimili quod erat super ipsos erit aial ab eo: et accipit ab eo modicum humiditatis: deinde erit ad solis post modicum ipsi volat et sibilat: karabo autem et astaco hoc est canis er aialibus marinis erunt sua coram alligata in vere: aliqui autem in autumno. Ita enim aliqui deprehendunt aliqui karabo post suum ortum et parum inueniunt testam que est in circuitu peccoris mollem: quoniam huius est ab eo dicitur: testam quod erat ante super ipsos et alta loca mioribus: et adhuc pura inueniunt: eo quod adhuc testam diuisa est ab eis: eo quod ab ista testam non deponit in genere karabo sicut serpens expollat suam pellis. Karabo enim laet in cauernis per quoniam menses hyemis: cancri et erunt senectute: et hoc generaliter cossentis est conuenire oibus: bis quod molles teste sunt. Dicit autem et bis accidit que sunt teste coram et dicitur: sic aial quod vocat maribus: cum autem erit cancer testam veteris efficit testam sua valde molles: ideo in tpe illo cancer non bene possunt ambulare: ea autem que tale vir cancer habet disponit non semel expollant: sed multoties iduratiore et plorido vire suis: sic ergo dicitur est que sunt alata latentia in cauernis et nides: et per quantu tempus et quo tempore. Dicitur est etiam quod animalia spoliunt senectute et quot et quando.

Tractatus Secundus Septimi Libri animalium de profectu et infirmitatibus animalium.

Capitulum primum. De his ex quibus proficiunt et impingunt animalia: et de contrariis ipsorum ex quibus infirmantur et precipue pisces et aues.



Anc autem loquendum

est de his que faciunt profectum in aialibus et de his que faciunt infirmitatem. Scitendum igitur quoniam non omnia aialia pinguescunt et pinguet neque distrahunt a temperantia eredita sicut vnum modum et sicut eam vna eo quod non sunt earum de complexione. Infirmitas igitur quedam vna qualitate tpe et quedam alia: accidit autem diuersitas infirmitatum aialium sicut diuersitate generis et copiosis eorum. Tempora enim quedam sunt corruptiva quoniam diuisa aialibus: et alia sunt sana in eis, de quibus temporibus et generant in eis melius et secundant: et hoc precipue accidit febryt generi hoc est generi colubarum. De enim generis illius impingunt in tempore sicco et calido: et secundant tunc plus alijs temporibus: ita quod prepinguedie vix prout ambulare: et in hoc eodem tpe plurima eorum infirmant aialibus. Scitandum autem coterunt oibus piscibus preterquam parulis: quia illi nimis humido resoluunt eo quod quatuor cause in eis coterunt humorem resoluunt vicinitas. Vix seminis et nature habitatio et tempus: hoc autem eadem tempora nocent aialibus: eo quod aues siccis confortant: et aeris propter suam confortationem penam: propter quod etiam non inueniunt multo potius siccitas autem multa nocet piscibus: et in siccis et calidis temporibus frequenter in lacunis moriuntur et vocat vulgariter hoc piscium pennis bullitio aque: eo quod tunc calor vaporis mouet de profundo qui aqua inficitur et calefacient do facti inutiliter ad refrigerium cordis piscium: et cum attrahunt est et enonit brachia moriuntur: sicut spiracula moriuntur in aere corrupto: propter quod etiam aues sicco gaudentes quoniam sunt curuos vngues: que sicciores sunt aialibus: sicut ostendit vngues et ferocitas ipsorum et audacia quoniam nihil potat: raro enim valde parum potat dicitur: hoc enim habet Domeros que Arabes

antipos dicunt: dicitur in captura illon: vultures potu suo et morte signasse vix ereditis: alle vo aues potat: sicut non multum: neque potat multum vultus. Quodam tamen fontiter bibit et non vult: generaliter autem nullus oino aialibus pulmonem mollem: et oibus multum potat. Similiter autem egritudine aialibus cognoscunt ex dependentia alarum: infirmitas enim positione et situ turbat alarum: neque diu permittit alas in vna dispositione manere: sicut quasi coterunt eleuant et delectant. Contra autem maior pars generis piscium impinguntur in annis pluuiosis eo quod tunc inueniunt multum cibum: vapores enim sua elevatione multiplicat herbas et radices que sunt cibum piscibus: sed etiam aqua pluuie valet piscibus eo quod stipica et dulcis est: et coterunt in eis nutriti sunt et calefacit corpora eorum: piscibus enim coterunt pluuia sicut coterunt plantas terre: quoniam huius orti et plante ortorum irrigantur aqua fluminibus et fontibus: tamen etiam minores irrigantur magis creantur ad aqua pluuie propter vaporositatem et caliditatem aque istius: et hoc sunt que marie temperant frigiditatem et aquilitatem grossas piscium: et non multum conualescunt in ea. Similiter autem conualescunt canes crescentes in ortis: et vultus nihil terre nascentis bene crescit nisi irrigari et imbibit aqua pluuie: signum huius est quod maior pars piscium perambulat ad locum qui carcon vocat. Arabice quod quidam potius interpretari dicitur: sed falso: carcon enim Arabice vocat cetus et lacus sic vocatus est eo quod ceti ibi expectant aqua dulcem: eo quod multi flumini magni ibi in mare cadunt: hoc autem precipue est circa hostia rhent: vbi mofa et Rhenus et amusa et alba flumini marini non longe abinuit: cadunt in mare. Ibi enim in terminis Germanie plurima est piscium congregatio: eo quod aqua illius loci est magis dulcis: pluuialem autem magis adhuc propter illius aque subtilitatem concupiscunt: propter quod etiam plurimi pisces mutant ad loca pluuiosa quia ibi pinguescunt: et quia flumina et lacus ex pluujs notabiliter accipiunt mutationem et incrementum: ideo natant ad flumines et lacus: vix illis impingunt: et hoc precipue puenit piscibus qui vocant anxia et astoro. De numero autem aquarum pluuie conuenit piscibus precipue aqua est: uallis marime autem piscium quando vix et effusa et autumna fuerint pluuiosa: vultus autem quando ceteris temporibus: teporaliter se habentibus autumna fuerit bonus hominibus: tunc etiam pisces impingunt. Calido enim et sicco existente autumno in cinerea adurunt humores in hominibus qui per estat incensum sunt et ericant: et tunc multiplicabunt quartane et peracute febres. Opposite autem dispositionis autumna humectat et eringunt ea que per estat incensa sunt: et tunc proficiunt homines et pisces. In locis autem frigidis pisces non impingunt quoniam potius si lapides habeant in cerebro ibi citius moriuntur: sicut pisces latine vocati coronus lapius huius lacus et sicut qui grece vocat baremylibabon et scabie: sed etiam pisces apud nos tales lapides sepius habentes sunt: quem monachis vsualiter vocant quem quidam numerum: quidam autem klane vocat: ille qui vocat brelina: qui vocatur naso qui est in aquis Danubij: et de his sum ipse expertus quod frequentissimi me lapides habent in cerebro et sunt albi: lapis enim hic in frigidatur in caputibus eorum et coagulatur: et tunc cadit piscis et moritur. Quidam autem piscis fastoreos et kaleos et murenos et de isto genere est id quod vocatur gongum huius coarum et murena et orphus et pisces vocati lapides. Cauat enim terram et condunt se: nocent enim eis pluuie: quia in pluuia multiplicatur medulle caputis ipsorum et fluru rem matis erectatur eis oculi: et hoc magis manifestatur in karabo: quoniam oculi eorum albefcunt tempore pluuie multe et deprehenduntur tunc macri et mouentur simul quasi turbati: videtur tamen hoc magis accidere propter frigus temporis quando pluit quod propter pluuia. In tempore enim frigido quo dicitur fuerunt in mari quod vocatur ogos ad locum qui cartago dicitur: et hoc est mare Frigie: multi referuntur capiti karabo cum albis oculis. Forte autem et harator: laborat in eodem tempore et propter eandem causam laborat: et absconditur in hyeme. Adhuc autem in estate in cossimili frigiditate laborat et infirmatur piscis dictus arges: siccitas autem anni conuenit ostreo quod barcora huius purpura vocatur: et ei quod dicitur cyber magis quod alijs piscibus. Adhuc autem piscibus in genere suo conueniunt loca appropinquata: quidam enim prope terram proficiunt: quidam autem impinguntur in profundo maris. Adhuc autem quidam pisces

Deano 5 na aialia cap. 18.

Plante magis crescit ad pluuialem aqua fontium irrigantur.

Deano 5 na aialia cap. 18.

Deano 5 na aialia cap. 18.

De animalibus

Impinguntur in locis in quibus ex vapore continue elevato super aqua nubes viridis incipit aque et capiti in locis istis sunt meliores. Adhuc autem pisces qui comedunt carnes inuenerunt multum cibum in aqua virescente in superficie eo quod est nutritiva et generativa ranarum. Amplius autem quidam pisces impinguntur vento septentrionali: quidam meridionali. Pisces qui dam longi impinguntur septentrionali: quia ebolicis existunt talibus piscibus per aquilonis frigus restringuntur post ipsos ne euaporet et ipsi humidum nutritiale: propter quod etiam in estate flante vento septentrionali: multi tallum deprehenduntur. Pisces autem lati cur et flegmatici cum meridionali impinguntur: eo quod euocatur a corporibus eorum: resoluunt viscosum humidum et facit resolidum fluere per corpus: et hoc impingunt. Lachryos autem et kakra quod latine scia dicitur sunt boni in estate quando sol in cancro est cum cane in diebus canicularibus: et in tempore illo aliquando inueniuntur sub alis suis vermibus sicut gustans formica: et est quidam pediculus illi piscis: et est similis scorpioni: et vocatur ab antiquis astaroz: et in quantitate sere est sic aranea: et morsu suo inducit illis piscibus dolorem magnus: et ideo sepe saltant super aquam sicut delphinus. Illi autem iste cohibet calorem plus multis alijs piscibus: et ideo aliquando querendo calorem ponit se super arenas ubi modicum est aque calefacte a sole: et quando calefacti se natant super aquas et saltant super paruos pisces ut opprimat eos eo quod reputat eos viles respectu sui. Adhuc autem pisces parui comeduntur a magnis: et ideo moris maior pars pullos piscium magnorum. Illi autem venant pisces in nocte ante solis ortum versus auroram: propter quod etiam piscatores tendunt rheia in nocte: quia tunc pisces mouentur et non bene videtur: quando autem luc augmentatur in ortu solis videntur. Adhuc autem nonnulli apparuit infirmitas pestilentialis in piscibus sicut in hominibus: et in aliquibus alijs quadrupedibus: et hoc contingit: quia propter naturam humiditatem aqueam et habitationem humorem et frigiditatem actuale continent corpora eorum extrinsecus non possunt ita vniuersaliter acui humores corporum piscium sicut acuiuntur humores animalium scilicet et calidioribus: quibus etiam calor circustans et calor mori suffragatur his quod citius moriuntur et pestilentias incurrant. Sic enim moriuntur equi et boves et oves et homines et cetera humilissimi animalia. Piscatores autem dicunt quod hoc accidit similitur piscibus. Aliquando enim capiunt macra et mutati in colore a dispositione naturali cum in alijs annis forte eisdem temporibus solitis: sit capere eos pingues et pulchros in colore. Tamen hec pestilentia non accidit piscibus rivalibus in aquis fluentibus: morantibus: sed lacunalibus et paludosis propter causam quam supra ebullitionem aque nominauimus que piscibus inducit suffocationem. Adhuc autem quibusdam piscibus accidit infirmitas appropriata: sicut ei qui vocatur gele dyz: hic enim semper manet in superiori parte aque: et ideo plus nocent ei quedam stelle: et maritime ascensus canis et ponderositas et scorbomita generatur in capitibus eorum ex tonitruis fortibus. Accidit autem etiam scorbomita pisci qui vocatur kokomoz sed minus quam gele dyz eo quod non adeo habitat in aque superficie. Gele dyz piscis est quem latine quidam dicunt strum: et est fluuialia. Adhuc autem sunt quidam pisces qui cum a diuione aquatico moriuntur moriuntur. Amplius quidam piscium ex calore moriuntur in ortu canis in diebus canicularibus. Amplius piscis qui vocatur kakati solet infirmari forte infirmitate: inueniuntur enim sub suis brachijs multi pediculi qui interficiunt eum: et hec infirmitas non inuenitur alicui pisci accidere nisi sibi. Adhuc autem quando glacies totam superficiem nisi sibi. Adhuc autem quando moriuntur suffocati sub glacie: propter quod etiam perforant glaciem in lacunis et viuarijs ut pisces babeant respiraculum: et ex hac causa moriuntur vel tam moribundi aliquando deprehenduntur natant super aquam flumini aut lacu. Est autem duplex cautela venandi pisces precipue quando fugiunt in hyeme a pelago propter tempestates et ventum ad flumina. Tunc enim venatores cauant in ripa foueam prope ritum: et ponit super berbas et ligna: et faciunt vias a fouea ad ritum: et quando pisces intrant in foueam propter getem aque ibi stant venantur eos instrumento quod dicitur magbade quod apud nos sonat gurgustium. In alio autem tempore capiunt

eos secundum modum alium: tam in estate enim quam in hyeme ponunt in medio fluminis ligna colligata magna: et lapides in eis qui profundant ligna in fundum: ita quod in aqua iacens non potest transire enatando: hec autem dico ligna magna: quia sunt vasa magna complera de virgibus que nos etiam sporas vel gurgustia vocamus: et faciunt in his in parte vna orificium amplum: et in illo orificio ponunt instrumentum concauum: aut ex eisdem virgibus recuruatis sursum conuertunt fudes acutos ad interius coniungentes illos in stricto circulo ne piscibus pateat reditus: et sic deprehendunt in aqua distante a ripa. Adhuc autem aqua pluuie contraria est omnibus his que sunt testes corporis preter purpuram siue barcoram solam: signum huius est quod testa posita in loco descendit: et gustans et ipso moritur eodem die. Barcora autem hoc habet quod postquam deprehendit vult multo tempore eo quod cibatur se ex seipso: eo quod super testam ipsius est viros aque: hoc est humiditas quedam aquosa viscosa: et accitas a pluujs alijs piscibus non conuenit quando attenuat eos et malos reddit et paruos. Katanes autem rubrum est etiam magnum: aliquando etiam morioz: est animal vocatum voraga paucum siue paruus: similiter kakanes est aliquando paruus: non propter hoc tamen quod detentum est in instrumentis venantium ipsi: sed etiam propter scitatem. Omnes autem alijs testes corporis conueniunt multa planta eo quod mare iuxta litus et eis sit dulcius ubi habitant. In loco autem baycos non inuenitur hoc ostreum propter frigus: neque in fluminibus nisi pauca que rametion dicuntur hoc est duram concharum. Illa autem quod dicitur monokora hoc est vna concha habentia habent indurata corpora valde quando venit glacies. Secundum hunc igitur modum determinari habet de profectu et infirmitate animalium marinarum.

Capitulum de infirmitatibus et profectibus quadrupedum animalium.



Etitudines autem quadrupedum alijs sunt de causis. Porcis enim tres modi accidunt egritudinum in genere frequentius. Quorum vnus est quia accidunt eis brachia quidam siue apostemata post auricularum et maxillas et sub mandibulis: forte etiam in pedibus: et in quolibet membro que sunt ex collectione flegmatica a capite illis descendente: et hoc est flegma naturale putrescens quod calefactum putrescit in apostema. Aliquando autem dilatare hic fluxus: et hec collectio sub gutture: et incidit in squinantias: et tunc multi mouent pedes et incidit in squinantias: quando autem non quidem in apostemate colligitur: sed paulatim stillando implet pulmonem et corrumpit ipsum: et tunc est aspiratio et tussis moritur potius. Augmentatur autem hec infirmitas subito eo quod ipsum flegmaticum et humidum est: et est consuetudo pastorum qui porcos custodiunt statim abscindere membra in quo est infirmitas si potest abscindi: quia videtur eis quod non possunt ignari nisi per incisionem. Alia autem duplex egritudo porcis accidit frequentius: hec duplex egritudo fratre in Arabico vocatur. Vna autem harum egritudinum est dolor et ponderositas capitis siue scorbomita: et ex hac moris maior pars porcorum propter congregationem multorum frigidorum humorum in capite. Alia autem infirmitas est fluxus ventris ex humore radente in testina: aut etiam quod verius est ex fluxu illentico et multa viscerum infirmitate. Et est opinio pastorum hunc dolorem non habere remedium: forte autem valent in ista vitima infirmitate vinum receptum cum cibo: sed tamen eundem ab ea est graue: quia postquam inuenerit ex vicio epatis inflantur porci valde: interficiuntur infra tres dies. Quando autem primus et secundus dolor in porcis aggrauantur accidunt eis casus auricularum: et porci sunt pingues et grossi lunnat eos comedere mora: et lunnat balneum aque valde calide: quia resoluunt aliquantulum materiam: et quod minuat eis venam que est sub lingua: et hoc magis valet ceteris medicinis. Porcis etiam mollis carnis qui sunt castrati contingit postea se in crure et collo et spatulis: sepe sunt iste pustule sub lingua et sub ascillis: et vocantur leprosi tales porci: et quando extrahuntur pilis et setis radictis euulsis adheret pilis humor albus venenosus qui etiam exprimitur de porco unde euulsus est capillus siue seta. Et contra hanc infirmitatem valet et granus quod dicitur

Octauo 5 na
aialu cap. 20.

Octauo 5 na
aialu cap. 20.

Octauo 5 na
aialu cap. 20.

quod dicitur typi hinc glades que sunt cibis convenientior: por-
cis. cōueniunt autē etiā eis ciores et ficius. Simpliciter autē
dicendo valet cibis cōpositus et diuersus porcis et alijs ani-
malibus. Quidā enim cibi sunt inātiūti: et quidā carnis.
quidā autē pinguedinis generant quos opz discernere pa-
storem peritū: sed hoc generale est qd porci delectant in co-
mentione glādis. et ex ea generat caro solida: hī faciāt carnē
alliquāulū humidā: et quādo porce multas comederint de
glāde forte abortient: sicut et oues alliquādo abortiūt ex pa-
stin. pustule autē elephāticę de qbus dictū est nō accidunt in-
ter quādrupedia nisi porcis. Cūplius autē canibus etiā
et lupis similiter accidit quēdā infirmitates. rabies. s. quas
quidā canicē sine caninā infantiā vocāt. et squinātia et poda-
gra propter quā incuruant ad extra pedes eor. Canina autē
rabies mutat in infantiā demoniacā. et est ista infirmitas cū
veneno qd in humore dentis trāsfundit in vulnera eorū q
mordent a cane rabido: propter qd etiā oia aialia morfa a
cane rabido faciunt et moriunt pter hominē qui per me-
dicinā poterit sanari. multi tamē ex hominibus moriunt.
Jam enim vidī moriūm a cane rabido in brachijs: anno
12. post inceptū infanti locū cicatricis et mortuus est infra
duos dies. Squinātia autem canina interficit canes infra
duos aut tres aut quatuor dies. et paucissimi canū enadunt
podagrā calidā. Rabies autē nō solis accidit canib: sed etiā
canellis. Elephāticę autē nocet ventus siue ventosa infir-
mitas. et hū? causa alij non possunt mingere neq; egere.
Terra autē nocet ei nisi fuerit multū ysstratus comedere
luti lapides. Alliquādo etiā patit fluxū vētris et medicat
ei p aquā calidā et herbas qz bassis vocāt medicā. Cū
eis autē accidit infirmitates due: podagra videlz et crocha-
ros qd est dolor capitis arabice. Cū autē habet podagrā cō-
stringunt eis pedes: neq; statim ppter hoc ei cūit vngula:
sed si inungunt eis cōmua oleo mixto cū cera et pice aliqūā-
do sanant: qd podagra earū nō est foris. Cum autē accidit
eis dolor capitis quē dicit crocharos vebemēter inspirāt
et angustia et cito reuertit anbelitus: fit breuis ac si est uet
et febric: qz ista infirmitas in vaccis assimilāt infirmitati fe-
bris in hominibus. Signū autē bulis infirmitatis est de-
missio auricularū et qd nō comedunt: et cito ex ista moriunt.
et quādo aperit pectus vacce ex hac infirmitate mortue ma-
nifestat corruptio sui palmonis. Ex fluxu enim a capite fa-
cto corruptus est pulmo: qui corrumpit aerē attractū ad pe-
ctoris refrigeriū. et hoc idurit anbelitus velocitatē et angu-
stiam. Et autē expertus qd termentilla data eis in potu vel
pastu multū valet eis et equis similiter. Equis autē si hinc
strīb? qui sunt in equanarū gregationib? in pascuis nō ac-
cidit infirmitas que sciat pter eā que dicta est podagrā vi-
dellet. et si aliquādo amittit cōmua pedū que subtelares
vel sotulares quidā vocāt. et cresunt eis tunc sotulares no-
ui. Equos autē equanarum vocat Auticēna arabice equos
ascens. Signū autē hanc infirmitatē precedēs et eā indicās
est tremor detri testicali. Equis autē quos vocat Auticē-
na alnibey: hoc est in domo pastos et domesticos accidit
valde multe infirmitates propter labores et pabula que mi-
nistant eis. Accidit enim eis billos siue passio billaca. Et
signam bulis infirmitatis in eis est qd membra posteriora
adunant per contractionem: ita qd quedam vident cōstrin-
gi ad quēdā amittit cibū et desiderium comedendi. et tuua-
mentum elus est per minutionē forte in cora. qz ibi est que-
dam vena que minuit a medicis equor. Equis etiā acci-
dit contractio neruorum. et signū bulis est extensio venarū
et capitis et colli ac si distent equus. et tunc grauat eos am-
bulare et expedit eis quies. Aliquādo etiā accidit equis ag-
gregatio porū siue veneni in pede siue in alio loco. Accidunt
etiā equis infirmitates oris multe. et in palato est vna quas
quidā vocant forin. et nostratib? aut germanis scbus siue
scibule vocat: nisi tū cito inuenit cadit eis palatus et fit eis
anbelitus calidus. Et hec infirmitas vt dicit Aristo. caret
remedio nisi per se curet. Hos tamē in sequentibus vbi de
aialibus sigillatiz erequemur fin litteras alphabeti nostri
de hac et de alijs equorum infirmitatibus loquemur. In
ore etiam in marillis habent alias infirmitates plures qz
in sequentibus enumerabimus: eo qd hic nō tangimus nisi
diuersitates que cōmuniter pertinent ad aialia et eor. Indī

cant naturā. Accidit autē etiā equis rabies. Signū autē hu-
lus est: qd declinat anres et reflectat ad collū: et hec infirmitas
in equo non est visa habere medicinā. Accidit etiā equis
vesice infirmitas. et signū bulis est qd tunc mingere nō pos-
sunt. et declinant musculos corarū versus sotulares pedum
inferius: morfus etiā venenosus multū nocet equis. Si enī
mordeat ab eo qd vocat mogall nocet equis et mulis. fac-
enim venenūz bulismodi animalia vesicas ampullosas in
corporibus equor. Sed pessimum est quādo hoc aial mor-
derit equā impregnātā: quoniam tunc ex quāritate et ex-
sione impregnationis findef ampulla et morit equa. Si enī
non findatur cōsumit paulatim veneni vapor a calore na-
turali et enadit equus. cum autem finditur nimis fit afflu-
rus humorum et morit. Similiter autem morfus animalis
qd dicitur baldiz. quidā autem vocant hoc acingiz. Indu-
cit eqs magnas egritudines. Et autē hoc aial simile lacer-
toparuo. et iacet in prato sub gramine. In colore autem simi-
le est serpenti qui vocat kokamoz. hec autem animalia ve-
nenosa non multū abundant apud nos nisi illud qd vocant
balkiz videt esse quidam vermis apud nos viridis. et lat-
octo pedum. et est breuis. et habet crura alta sicut musca. et
dens enim infestatione dirumpit et precipue equos. et quādo
mordet equū cōtrahit vesicas. Et etiā apis crocea apud
nos et valde magna: et infidiat equis et compertū est septies
qd quādo plures earū cōueniunt circa equū pungunt eū. et
vesicas contrahit ex quibus sepe morit. Scire autē omnes
has infirmitates et medicamina equor ad peritū pertinet
maraschali proprie et de his nos in vltimis bulis scientie
libris prosequemur. et referunt enim expertiores qd omnes
infirmitates que hominibus accidunt: accidunt et equis et
ouibus. multoties enim sicut homines ita moriunt et equi
et oues veneno aut ex venenosis humoribus putrefactis in
corpore. Similiter autem si offecerit equa impregnata col-
lectionem magnam candelarū et inctarum abortiet. et hoc
etiā alliquādo mulieribus accidit impregnatio. Iste igit
sunt et similes infirmitates equor. Adhuc autē si adbere ear
pullis equarum id qd vocat pcomenez qd est pellicula secū-
dine eque lambant illud lingua sua et comedat ipsam. et ma-
lires incantatrices quādo possunt habere hoc cum hoc
faciunt quedam carmina incantationum quibus pronocāt
parentes ad dilectionem infantum. et hec carmina vocat
Aristo. corrupte prouerbia. et hec est culpa non pbi sed eius
qui transulit libram in latinam. Ab equis enim erit apud
partum id qd vocatur kolaydon hoc est secundina. et san-
guis menstrui qd multum querunt magi ad incantandum
sicut et querunt secundine cattorum. Cūplius autē ac-
cidit equis cognoscere hyntitū equi cū quo aliquando pa-
gnauit. Delectantur etiam equi stare in pratis et aquis et li-
bentius potant aquam turbidam: et si fuerit clara turbant
eam pede vt grossior fiat: aqua enī clara sua subtilitate ni-
mis penetrat viscera et viciat ipsorum. et in frigidantur ex
ea et incurrunt tremorem. et postquam potauerint equi li-
benter natant. hoc enim animal multam diligit in aqua na-
tare et stare: ideo etiam equi fluminalis sunt hec dispositio
qd piscis similis est equo fere in omnibus. Tauri autem
quo ad potum aque sunt contrarie dispositionis: quoniam
nisi fuerit aqua valde clara non curant potare eam. Cū
enī autem in maiori parte infirmantur vna infirmitate que
arabice vocat inlilid. latine vō catarrus. et elāebolch enī
est animal et ex frigiditate stomachi fumus spissus conti-
nue est ad caput qui in cerebri frigiditate in mucilaginem
conuersus fuit ad nares: et eoz multiplacatus fuerit fluxus
destituit et destruit medullam cerebri: et tandem cum mu-
cagine incipit fluere: et tunc moritur animus. Et qz spiri-
tus anbelitus trahitur per nares: ideo grauter spirat ani-
mus in hac infirmitate. Aliquādo autem descendit ad pul-
monem et destruit ipsum calore suo innaturali sicut est ca-
lor apostematiz. Animus autē plūs sentit frigus omnibus
animalibus. et ideo in excellet frigidis regionibus non
inuenitur sicut in suecia et gotha. In omnibus autem regio-
nibus que sunt maioris latitudinis qz serit est clima par-
ti valde sunt animi sē in Germania et Gallia et non inueni-
tur in terra kakar et Septentrionis que est terra Xgouū

In trāstātie
autē Thcodori
nō est ista cor-
ruptio.

Octauo de nā
aialū cap. 29.

Octauo de nā
aialū cap. 27.

Octauo de nā
aialū cap. 23.

18 nā
cap. 22.

18 nā
cap. 24.
Octauo de nā
aialū cap. 24.

De animalibus

Octauo de nā
aialū cap. 26.

Ononi & Suedox. **C** Elephanti⁹ aſt vt ſupra diximus accidit inflatua infirmitas ipediens valne electionē ⁊ ſer- cois: ⁊ qñ terrā comederit moiet niſi ad hoc fuerit gene- ratione aſſuer⁹. Aliquādo etiā elephas trāſglatit lapides. Accidit etiā elephātū dolo: ſuncturātū ⁊ cōtra hoc valet ei pot⁹ aque calide ⁊ herbe ſubmerſe in melle comēſte. be eni due res ſturd ventris elephantis phibēt. Adhuc aſt quā- do elephas veraſ ex inſomnietate lōga vel qñ dōmilit: yngent ſue ſpatule cū oleo ⁊ aq̄ calidā ⁊ curabit. Quādo do lozē patit ſpatularū ponit ſuper ſcapulas eius caro poicina aſſata ⁊ curabit. Aliqui eni elephātū potāt oleū ⁊ aliquādo nō potāt ipm. Quādo aſt potāt oleū ſi in coꝝ ventre eſt fer ri extrahit per oleū. Elephas etiā bibit vinū. ⁊ quādo po- tare nō pōt accipiunt medicinas ⁊ decoquūt cū oleo: dant illā decoctionē elephātib⁹ ad potandū: ⁊ tunc curant. **D**ec tūſ de aialū q̄drupedū infirmitatib⁹ dicta ſunt in cōmuni. **C**ap. 3^o. De proſectibus ⁊ defectibus anulorum ani- malium.

Octauo de nā
aialū cap. 27.

Animalia aſt anulofū corporis pingueſcunt in tēpoꝝ ſue generationis quādo ipm tēpoꝝ cō- ueniens fuerit fm principia vite coꝝ que na- ſcunt. Tempus aſt generationis talit⁹ eſt tē- pus vernū q̄d cōueniens eſſe dicit quādo na- tura ⁊ effectus eſt calidū ⁊ humidū. be due ſit- tates ſunt vite principia. Calidū enim mouēs perforat bu- midū: q̄d perforatū circumſtat: ⁊ circumſtādo ſignat anu- lum. ⁊ ſic generat aial anulofum. Sunt aſt de numero anu- loſoꝝ apes que magis ſunt vitileſ hominibus. ⁊ aliquādo generant⁹ inter eas in caſis ⁊ vaſis vermes nocentes apib⁹ ⁊ ſuggentes eas ⁊ mel corumpentes. ex vermibus aſt illiſ cū creuerint generant⁹ araneæ. ⁊ buluſmodi ſignum eſt qñ examine corrupto inueniunt⁹ nidi ⁊ tele aranearū. Aranea aſt illa arabice ſeldēon vocat. quidā tñ vocant eam ſerz⁹ ⁊ ſer. be enim in domibus apb⁹ faciunt texturā. Eſt aſt in ca- ſis apum etiā aliud q̄d vocat⁹ alykolon grece. ⁊ eſt aial ala- tum q̄d volat circa lamen imittens ſelumlū. **H**oc aſt ani- mal per ſpīritum alarū ⁊ motū corporis puluerem ⁊ terras inſicit inter fauos ⁊ inſicit eos. Apes vō nō pungunt ipm. ⁊ quādo ſuffragant⁹ examina enolat motū apibus ex fumo. **H**ec aſt duo animalia generant⁹ ex cere putredine. ⁊ illud quidem q̄d vocat⁹ aranea pīmuſ eſt paruū velocit⁹ motus ſicut vermiculi qui guſanes vocant⁹: ⁊ poſtea creſcit ⁊ efficit in araneæ quātitate. Ego aſt pbau⁹ qñ ex putredi- ne cere naſcit⁹ linēdo multas cere particulās in quodā mu- ro: que cum ſteſſet vſq̄ ad finē auguſti in eis inueni am- pillos q̄ centum vermiculos tales: ⁊ nutriebant⁹ de cera re- ſidua. **S**cōm aſt aial naſcit⁹ etiā ex cere putredine aliquātu- lum humidū. ⁊ pīmo eſt ſicut vermiculus qui cēredo voca- tur. ⁊ poſtea naſcunt⁹ ei ⁊ volat: ⁊ locuz cal inſidet pīmo in- ſicit albo puluere ſicut ſit reſperſus modica farina. ⁊ ille pul- uis eſt ex terreſtri cera: ⁊ paulatim creſcit ille puluis: ita qñ iſicit fauos ⁊ reddit eos inutiles apibus. Adhuc aſt apes inſirman⁹ tempore quo flores papaueris multum tume- ſcunt: quia hoc ſit ex ventofitate generata in ipſis ex ſiccita- te tempōis. ⁊ hoc eſt contrariū omni generi apum. hoc eni tempore maxime in terris calidiſ ſequit⁹ epidēmia que au- rugo quaſi aeris rubigo vocatur. ⁊ hoc inducit rozes ſiccōs in album puluerem cōuertibiles: ⁊ ex illis apes inſirman⁹. Adhuc aſt apes ⁊ omne aial anulofū corporis morit⁹ quan- do oleo vel alio pingui inungit⁹ corpus eius: ⁊ pēpue caput eius. ⁊ tunc maxime quando inunctus ſoli exponit⁹: eo qñ ex ynguento ampliante corpus reſoluunt⁹ anuli cōtinentes humidum eius calidum.

Cap. 4^o. De terris in quibus ſunt quedam genera ani- malium proſicientia ⁊ quedam deficientia.

Octauo de nā
aialū cap. 28.

Iuerifican⁹ aſt animalia pēpue anulofa fm regiones ⁊ loca in quib⁹ ſunt vel eſſe poſſunt. Quedam enim loca ſunt in quibus non inue- niunt⁹ omnino animalia. Quedam autem in quibus ſunt paruā ⁊ pauce vite ⁊ macra. ⁊ illa loca aliquādo ſunt valde p̄pina: ⁊ aliquā- do valde remota abinuit⁹. ſicut in terra quā Ariſto. vocat⁹ miline: ⁊ Auticēna terrā capellā vocat⁹ eā. ⁊ eſt quā nos p̄pby- tēri Joānis vocam⁹. ⁊ eſt pars indie cliterioris: in qua ſunt

duo loca p̄pina in quoz vno inuenitur aial q̄d tatygez q̄d ſtridens dentibus interpretatur. in alio aſt nō inuenit⁹. ⁊ eſt mus quidam paruulus rubeus qui nocte clamat ⁊ ſtri- der dentibus ⁊ vocatur apud Germanos inferiores ſiber- mus: ⁊ apud ſuperiores vocatur ſpitzmaus: ⁊ catti non co- medunt hunc murem: ⁊ abſtinent ab eo: ac ſi ſit venenofus eis. **A**dhuc aſt in parte eiufdē regionis que kakabmos vocatur ab Ariſto. eſt flumen diuidens terram in duo me- dia: ⁊ in vna parte inuenit⁹ animal predictū: ⁊ in alia parte fluminis nunq̄ eſt inuentū ⁊ ſi potaſt illuc moritur. Simi- liter aſt in terra indie que ſtrido: cēkalz vocat⁹ eſt flumen diuidens terram: ⁊ ex parte vna eſt idem animal: ⁊ in alia parte non eſt. Adhuc aſt in **H**ibernia que eſt iuxta terras que vocatur okooula quam Autcen. autonla vocat non eſt mus cecus quem talpam vocamus: ſi ſtatim de p̄pinaquo in autonla ſint plurimi tales mures. Similiter aſt in qua- dam parte ipſius terre quā vocant labadlak: non inuenit⁹ tur omnino: ⁊ ſi potantur ſtatim moriuntur: ⁊ ſi ponatur in terra illa non cauabit eam ſed ſtatim moritur vt diximus. Adhuc autem in terra que vocatur arankz quam Autcen. anepbz vocat poſiti lepores non viuunt: ſed fugientes ter- ram aliquādo ad mare redire videntur. In terra autē **E**lyſie ſue **E**lyſie non inueniunt⁹ formice magne quas ara- bes anachbz q̄d miles interpretat⁹ vocant: ⁊ in tempore an- tiquo non vociferabant⁹ tanc in terra que dicitur koky: et hanc terram vocat Autcen. curonla. Adhuc autem in **A**ly- bya nō inuenitur porcus agreſſis ſue montanus q̄d idem eſt fm qñ dicit⁹ Antibiſeus poeta: ſi in multis ſit homo men- dar culus dicit⁹ non eſt adbibenda fides. dicit⁹ etiaſ qñ nō inuenitur in terra illa ceruus aliquis aut caper agreſſis quē nos ibicē vocamus. Dicit etiaſ qñ in india nō inuenitur porcus nec domeſticus neq̄ agreſſis neq̄ etiaſ onagri ſi- cut dicit⁹: cum tamen in terra illa valde magna ſint anima- lia ſanguinem habentia: ſed hoc certum eſt qñ in mari illi⁹ regionis non inuenitur genus malacble neq̄ aliquid ani- mal dure teſte niſi in locis valde paucis. Omnia autē que ſunt teſſet⁹ corij valde magna ſunt in mari rubro. **A**dhuc autem in terra ſubya que eſt terra nigroꝝum quā vocant nunc mauritaniam habent oues latas valde caudas: ita qñ latitudo caudę eſt in quantitate cubiti. Ego autē vidi plures oues quarum in cauda latitudo fuit quātitas palmi ⁊ amplius: ⁊ inter auriculas capioꝝ ⁊ capiarum illius ter- re eſt quaſi diſtancia palmi: ⁊ quidā capioꝝum caudas ha- bent pendentes vſq̄ ad terram: ⁊ auricle eozum ſere ve- niunt ad terram: ⁊ tauri illius regionis habent pilos ſuper ſpatulas ſicut camelli: ⁊ tenduntur ſicut oues. In eadē **A**ly- bya oues partunt agnos cōtinuos: ⁊ comua in terra illa nō habent tñ arictes: ſed etiaſ omnes femine ſicut dicit⁹ **H**o- merus. In terra autem ſeptentrionis in terra kopyoz acci- dit contrarium huius: quoniam ibi neq̄ mas neq̄ femina habet comua. **A**dhuc autē in **E**gypto ſunt animalia val- de magna ſicut tauri ⁊ oues: ⁊ quedā partia ſicut canes ⁊ lu- pi ⁊ lepores ⁊ vulpes ⁊ corui ⁊ accipitres. Et dicitur cauſa huius eſſe cibum regionis illius. Quedā enim animalia in **E**gypto multum cibum habent: ⁊ quedam modicum ſicut lupi ⁊ accipitres. cibum enim animalis comedentis carnes eſt ibi paucus: quoniam parue aues ſunt ibi ⁊ ſicce ⁊ parum nutriendas. Et ſimiliter eſt de carne alia que eſt in **E**gypto animalium que venari poſſunt a lupis vel canib⁹. Animal autem non comedens carnem pēpue domeſticus habet ibi in locis paluſtribus multum cibum ⁊ multum nutrien- tem. Lepus autem ⁊ ſylueſtria ſunt in **E**gypto pauca ⁊ par- ua: eo qñ arbores nō habent ibi multos ramuſculos quos decerpant talia animalia: ⁊ fructus arborū illius regionis non poſſunt durare niſi paruū: ⁊ ideo animalia ſylueſtria in hyeme non inueniunt cibum. In locis autem multis eſt oppoſitum huius. Cauſa eozū que dicta ſunt eſt comple- rio regionis ſicut in kopyole que eſt pars ſeptentrionis et in enkyron ⁊ in kaleya ⁊ in ſcenoky que ſunt loca vicina ſe- ptentrionali polo propter maximum frigū eozum non in- ueniunt⁹ in eis aues parue omnino. in omnibus enim his locis tempus hyemale eſt valde forte. **A**dhuc autē in ter- ra arabice eſt ſpecies lacerte pue que apud nos eſt **A**ſitra- tis ſue longitudinis palmi: ⁊ accibias p̄pue vocat⁹ inuenit

Octauo
aialū

tur in longitudine cubiti: et facere potest versus. Dispa-
nā sunt breues et magne valde maloz mox: aliquādo infa-
lentes in facies hominū. Et in terra ista sunt mures val-
de magni: ita q̄ anteriores pedes eius vident aliquādo eē
vntus palini: et posteriores forte habēt longitudinē digiti:
q̄m mus incedit quāsi super rotā cras posterior. Adhuc
autē in libya inuenit genus serpentū qd̄ aplato greci sapien-
tes dixerunt: eo q̄ est sine latitudine p̄portionata longitu-
dine ipsius: et dixerunt quidā se vidisse q̄ in mari cluitatuz
libye viderunt ossa tauri que comederunt serpentes dicti.
Adhuc autē in terra oriz: quā coracenoꝝ vocat. Autē sunt
lupi multi et marini quātitate leonū habentes: et maxime
in locis qui dicunt rōstroz ac habeo omneboz. Adhuc autē leo-
pardi multi sunt in Asia et nō sunt in Europa: et tamē vnt-
uersaliter omnia aialia agrestia sunt in Europa magis spl-
vestra: et magis fortia q̄ alia p̄pter spiritus et sanguines
eius multiplicat in eis et habitant frigida: et aialia
Asie sunt maloz mox. In libya autē maxime conueniunt in
multitudine magna aialia: sicut etiā dicit in puerbio et p̄ci-
pue serpentes multi sunt in terra illa p̄pter pluuie defectū:
p̄pter qd̄ etiā aialia bulus terre nō assueuerūt bibere aq̄:
et fuit sicca p̄pter qd̄ etiā nō luxuriat nisi in fine hyemis q̄m
humectata sunt ex humore hyemis. Ahus etiā buli terre
quādo bibit aquā mox: eo q̄ bibere nō consuevit.

Cap. 5^m. De permutatione s̄m comitione diuerfor ani-
malū s̄m colū: de differentiā intoricationis siue veneno-
for s̄m loca: et hoc q̄ vnt venenosum comedit alterū.

Almalia etiā proficiunt et deficiūt aliquādo ex
seminū permutatione q̄ speciebus: sicut dicitur
q̄ canis permittit in specie leporarij ex colū cū
vulpē: et ex colū cū lupo p̄fecit in sp̄m magni
canis qui maxime vocat a nobis. Et in In-
dia narrat certissime q̄ Indici canes veloces
et feroces venerunt ex colū canis cū tigride. Agat enim ca-
tulas in hybris: et aliquādo quidem deuorant: sed aliquādo
cū tygris aial multū est in libidine luxurie colū cū ipsa: et de-
tibus abscidit ligamē: et talis fetus p̄mi ventris nō dome-
sticat: sed colū cū domestica catula: et cū peruenit ad tertius
ventrē tunc domesticat. De hoc etiā quidā q̄ leporarij ma-
gno quos vetres quidā vocant venerunt ex colū leopardi
cum cane. Adhuc autē loca magnā in moribus aialium fa-
ciunt differentiā. Admontosa enim aialia oino sunt alterius
consuetudinis q̄ ea que habitant in vallibz. Ampli autē
s̄m loca differentiā accipiunt fortitudinis. Adoret enim in
terra alio vocata: et similiter lupi fortissimi sunt: eo q̄ est lo-
cus altus et montuosus: et dicit q̄ semine de loco illo porca
videlicet et lupa plus fortitudinis habet q̄ masculi inferiorū
rum locoz: et hoc nō tñ facit differentiā fortitudinis in eis:
sed etiā in venenositas facit differentiā intoricationis. Scor-
piones enim Asie et pluris alioꝝ locoz nō sunt multū mali:
et in alijs multis locis sunt magni et mali: ita q̄ si pugnat bo-
minem vel aial interficiunt ipsū: et similiter faciūt porcis
q̄ntis porci p̄pter pelles spissitudinē et adipsos nō multum
sentiant puncturā scorpionis. Scorpiones enim quidā p̄-
gentes porcos nigros precipue interficiunt. Sed citius mo-
runtur si statim post puncturā intrant in aquā: q̄ tūc aque
frigidity venenum ad cor reflectit. Adhuc morisus serpē-
tū magni s̄m loca accipit diueritates: quoniam draco qui
dam est in terra Etiope et quo generat quedam tyri spe-
cies ex qua accipit antikon hoc est venenum pessimum cō-
tra qd̄ nulla est medicina. Similiter autē in loco libye quem
alkyar vocant est serpens paulus valde qui mori suo in-
flect et interficit homines: et ferē q̄ contra morisum eius non
valet aliquid nisi lapis qui accipit in antiquissimis regum
sepulchris qui sibi imbibit balsamum cum humore egresso
de corpore mortui: hic accipit et rursus in vino et in potu da-
tus dicit hoc venenum restringere. Et in quibusdam locis
Italie est quidam serpens astoloboron cuius morisus est mor-
talis. Generaliter autē morisus omnium animalium habet
etiam venenum est periculosus valde: et maxime si veneno-
sa comedant se adiniceim sicut comedit draco scorpionē.
Contra autē salua hominis telunt qui diu letunant et in
precedenti sero abstinent contrariatur omnibz venenos.
Inueniunt autē tyros huc serpens quidam quez greci alkya-

nem dicunt: latine autē quidam vocant eum basiliscus: alij
verius vocant eū regulū: eo q̄ est rex serpentū quē alij ser-
pentes etiam magni fugiunt cū tamen in longitudine non
excedat cubitum: et est pilosus in toto corpore: quādo mor-
det aliquod animal vel hominem cito putrefiūt ea que cit-
constant morisum ex calore veneni. Similiter autē in India
inuenit quidam paruus tyros quem vocat basiliscū: et mor-
sus huius est adeo fortis et calidi veneni q̄ contra ipsū nō
inuenit medicina. Sciendum enim q̄ quodā est venenū
calidum et quodā frigidum. Et illud quidem qd̄ est ca-
lidum quāsi comburendo interficit: et cito quāsi adustū red-
dit locum morisus. Frigidum autē interficit cor infrigidan-
do quādo vaporabiliter ad cor diffunditur. Adhuc autē
nō opz latere q̄ tyros apud nos est serpens quidā antio-
ra sui corporis erigens: de quo supra diximus: et de caribz
eius recipit in compositione tyriace. Hic autē nō vtimur sic
tyro: sed pro genere serpentis qd̄ sub se multas cōtinet spe-
cies: siue calidū habeat venenum siue frigidum. Sunt autē
adhuc serpentes qui dicunt statu adurentes: eo q̄ venenū
eorū vaporabiliter et spiritualiter aliq̄ per vaporē oris dis-
fundit. aliquādo autē ab oculis p̄cedit spiritus pernebrabi-
lis in ea que videt et vicino: sicut nubes sanguinea ab ocu-
lis menstruate effluit in speculum: et hoc attribuit basilisco.
Quidam etiā vocat olpas qd̄ interpretat situla: cuius ve-
nenum statim ericcat humorem qui est in corpore qd̄ mor-
det et sitiendo et bibendo morit. Et autē in oibus his totis
humor nālis venenum: et est fortioris actionis calidus vel
frigidus veneni q̄ sit calidus vel humidus vel frigidus
vel siccum ipsius elementi simplicitas: cuius in antebabitis
libris a nobis assignata est ratio: p̄pter similitudinē etiā rōnē est
cōtrarietas hūoris hominis ad ipsa venenosa. Sed de
mirabilibus que vnt sunt in talibz est vnt qd̄ refert Arist.
in libro de regimine dominoꝝ quē scripsit ad Alexan. q̄ vi-
delicet puella missa fuit Alexandro: ex cuius morisus moriebant
tur homines sicut ex morisus serpentum: et humor saluallus
in ipsa fuit venenum: et possibilitas huius probat ex hoc q̄
sagitta intincta in saluam hominis telunt intorcat quan-
do vulnerat aliū. Et q̄ vntcutq̄ salua propria est medica-
men contra venenū et nō alij non est salutaris et forte est sibi
venenosa. Narrat autē Autē q̄ in terra de nassarye fuit dō
tēporibus suis qui quoridē voluit paralyticabat corp⁹ suū
et rursum quī voluit sanabatur: et venenosa p̄gētia cauda vel
lingua sicut scorpio vel aranea fugiebat et nisi multū lacet-
sita et puocata ab ipso: et statim vi pupugerūt et moriebant-
tur venenosa illa: et ipse homo remānt illesus: et serpens q̄
dam magnus momordit eū: et statim mortuus fuit serpens:
et venenū serpentis nō iduxit in viro nisi effimeram duorum
dierum: et cū ad terrā illā gratia videndi eū venisset Autē,
inuenit mortuū: sed filiū reliquerat in quo multa videban-
tur de mirabilibus patris quē in p̄sentia Autē. momordit
serpens fere fuit mortuus: et anbelitus viri illius horribi-
lis et nocturnus fuit valde serpentibus oibus. Adhuc autē
in nostra p̄sentia in Colonia corā multis de socijs nostris
p̄sentabatur quodam tempore puella forte trium annorum
que statim vt dimittebat de manibus matris per angulos
parietum discurrebat querēdo araneas: et omnes paruas
et magnas comedit: et proficiebat ex hoc cibo: et multum p̄e-
omnibus cibis desiderauit eum.

Cap. 6^m. De profectu et bonitate ostreorum et cancrorum
et piscium.

St autē adhuc et alia in aialibus quibusdā di-
ueritas: q̄m ea que sunt reser coij sicut ana-
chez: et similiter ea que sūt mollis teste sunt bo-
na valde tēpore sue ipregnationis s̄m q̄ dicit
'karaby' autē ecōuerso. Ad oīllo enī teste existē-
tia cū ipregnata sūt eleuant sup pedes: et pest-
aut q̄ ea que dicunt malakye pullificāt sūt bona. multipes
autē qd̄ est poly p̄e: similiter autē id qd̄ dicit 'Cecydez' et oēs
fere pisces apud principis sue ipregnationis sunt boni: et q̄
elongabatur tempus ipregnationis quedam sunt bona et
pingula: et quedā nō. Id autē qd̄ vocat menyz apud tēpus i-
pregnationis est bonū et pingue: et in illo tēpore figura vētris
eius est rotunda: et mas illius generis est latioꝝ et longioꝝ

De salua
hois ieluni.

Elevenum bu
plex.

Deano de nā
aialū cap. 30.

De animalibus

et cum incipit semina ipregnari accidit maribus varicatio coloris: et sunt nigri: et maculosi diuersorum colorum: et tunc non sunt boni ad comedendum: et in isto tempore a quibusdam dicuntur capi. Adhuc diuersant aialia que vocantur loco koco et clay: ea sunt easdem colorum diuersitates. Adhuc autem mutat colorem semina tempus: sicut accidit quibusdam antibus in mutatione penarum: quoniam in vere est niger et in hyeme est albus. Roky autem qui est vitulus marinus mutat colorem quod vocat abalac hoc est niger: et efficit albi coloris: et ideo albi coloris est in alijs temporibus a verno tempore: et iste solus inter pisces facit astarady hoc est nidus: et pullificat in eo. Adhuc autem in vere est multus albus: et in estare precipue efficit nigrum: et hoc videtur apparere in alijs branchiis eius. Karachy nos autem est etiam bonus sicut menys et labraby. Omnes autem habentes cortices siue squamas sunt mali cum pullificat in maiori parte. Similiter autem glabo et pisces veteres sunt mali in isto tempore et maxime cocho. Adhuc autem pisces lacuales sunt boni et pingues post pullificationem: et cocho: et maxime si habuerint multum cibum. Quidam tamen talium piscium mali sunt tempore sue pullificationis: sicut ille qui dicitur genyn et sibi similes. In oibus autem modis piscium mares sunt meliores feminis preterquam in balon in quo semina etiam melior est mare: femina tamen in hoc pisce non est nisi secundum nomen dicta: quoniam secundum veritatem non habet in membris sexum distinctionem secundum membrorum usum: sed secundum visum solum. Est autem genus quoddam ostrorum: et vnum videtur habere virgam et alterum vuluam: et vocat apud Germanos inferorum marium billegen.

Tractatus Tertius Septimi Libellus animalium: et totus est digressio declarans causas preinductorum.

Cap. p^m. Et est digressio declarans diuisionem animalium in ea que spirant et que habitant in aqua: et que habitant in terra: et in media que sunt inter hec.



Ecquidē a prioribus

peripatheticis tradita sunt de cibis et habitationibus: locis aialium abscque cause nullis assignatione: propter quod rursum opus ista interius inquirere et causam ipsorum reddere nullam. hic enim modus est p^{ri}or. Sedimus autem ex his que in libro de locis et locati nā dicta sunt: omne locatum est conaturale loco suo: et ideo in ipso habet generationem et salutem: propter quod quęcūq; aialium in principio sue vite quod est cor tale habet calorem qui oino spiritui naturalis est et calidus propter compositionem calidam hoc necesse est consequenter aerē inspirare: et pulmonē cordis sui ventilare: et existentem habere: quod alter nā non necessarium largiret: et hec sunt terrestria in corporis compositione habentia spiritum calidum et sanguinem: quod si rarus calor in aqueo esset substantia aqua evaporaret et non traheret ipsam et ipsa dissolueret substantiam. Adhuc autem in quarto membro habetur est calidum in substantia terrestri magis adunari et cohereri quam in substantia rara: propter quod quęcūq; talium ex primis componentibus talē sortita sunt calorem necesse est inspirare et aerē attrahere. Est autem huius caloris causa: quoniam ex substantia terrestri composita necesse est nutriri sue complexionis congruentibus: duris scilicet et terrestribus: propter quod etiam forte opus esse calorem digerentem: et cum principium omnis digestionis sit a corde opus in cordibus eorum esse calorem valde intentum: propter quod refrigerante indiget et temperare instrumentum et vehiculum suum quod est spiritus. Nec igitur est ea que dicta sunt spirantia ea que spirant: et necessarium est ea aerē attrahere. Non enim diuina sunt substantia instrumenti et vehiculi eius quod est vitalis virtus in aialibus spirantibus nisi per inspiratum recipere refrigerationem. quęcūq; autem ex componentibus primis plurimum sunt mollia et frigida talem non sunt sortita calorem circa principium vite sed minorem: ideo refrigerant ipsam non potest per substantiam tangens refrigerari facere. extinguere enim modicus calor tangente se frigido per substantiam: est tamen necessarium refrigerari habere ne motu ad intus calor

incendat: et ideo frigidum est refrigerans talia per quantitas alterationem: et non per substantiam tangens: sicut pisces branchiis aquę attrahentes et euomentes que non pertingit per substantiam ad principium vite aerem non poterunt talia attrahere: eo quod aer secundum naturam calorem habet: et frigidum quod habet secundum aerem non est adunatum et cito recedit: et ideo per medium non satis alteraret calorem: et si per essentiam tangeret extingueret per sui immixtionem ad spiritum vite qui est in corde. Sic igitur due complexionones factę sunt: et due complexionones in genere: vna quidē ex duro terrestri indigens calore forti: et vna ex molli pinguescente et constante indigens calore debili. Et calor quidem fortis indiget refrigerante quod tangeret per substantiam. Calor autem debilis indiget refrigerante per alterationem solum per medium factam: in quo medio elementi frigiditas excellens cum calido temperatur ne calorem extingueret. Nec igitur est causa prime diuisionis animalium inspirantium aerem et spirantium aqua. Si autem quod obijciat quod calor debilis non indiget refrigerante: dicemus quod hoc non est verum: quoniam propter contrarietatem complexionis ois calor actu agens consumit substantiam. est autem calor digestivus cordis actu agens: et ideo nisi esset aliquid actionem ipsius mitigans cito substantiam consumeret. Sic autem diuisio aialium necesse est et habitationes eorum: et cibos diuisi secundum eadem diuisionem. Spirantia enim necesse est habitare in terra quā aer inspiratus attingit vit terra deficiens locus propter pondus aeris autem propter interiorē vite spiritum. Quęcūq; autem attrahunt aqua et euomunt propter pondus quidem substantie in terra resident: sed loci habitationis eorum erit ubi aqua terras attingit: facta sunt alla aquatica. alla autem terrestria. Quibus autem actu molles complexionis ipsorum congruentes necesse est habere aqua: tica: quod alios debilis calor non digerit: nec aialia substantiam mollem nutrirent. Debilis enim calor non influit vitā soli do corpori: sed vniuersi ab ipso et retundit: et fortis calor penetrat in durum terrestre: liquat molle et humidum: propter quā causam actu mollificata per quas facta sunt cibis aquatica: et constantia et dura facta sunt cibis terrestrium. Nec igitur in genere est ea diuersa habitationis et ciborum diuersorum animalium secundum duo genera. Ad media vero inter hec necesse est fieri multis modis sicut iter quilibet extrema physica media sunt multa: quoniam eius motus inter media physica qui accipit vbiq; potest factum esse et motum esse: et facti ibi medium tanquam extremum. Hoc autem probatum est in physico: propter quod etiam nā que per gradus progredit ab vno ad alterum nullū oino relinquit mediorum possibilitatem quod non producit ad esse et ad speciem. alter enim non compleret ois potentia mātē nec etiam compleret virtus vniuersalis efficientis res naturales in natura. Et autem sic multa sunt media: tamen reducuntur ad tres modos vniuersales mediorum. Quorum vnum est ratio medij propinquioris terrestribus: et alter est modus et ratio medij propinquioris aquaticis: et tertius est modus et ratio medij per equidistantiam accepti inter vtriusque extremorum complexionum. Est enim complexio ad mollitiem complexionantis magis accedens: sed in spiritu et calore digestivo in aliquo durā habente substantiam proportionata: et hec quidem calidū habebit spiritum et substantiam mollem vel propinquam molli: et caliditas spiritus et cordis datur ei propter duo. scilicet propter cibum frigiditatem et viscositatem: et propter corporis sui magnitudinem quod debili calore non sufficienter inspiraretur et penetraret ad vite operationes. Et tale medium est delphinus et cetæ et balena et que omnium cibum et habitationem habent in aqua. et similiter generationē et cocho et impregnationē: sed solum respirationem habent in aere: sicut per antedicta. Contra autem quęcūq; sunt dure quides substantie sed frigide: sicut aues aquatice necesse est habitare in terra: sed propter frigiditatem complexionis opus cibum requirere in aquis et talia in cibis accipere que frigida sunt et terrea: et ex aqua frigiditatem preperint nāles: propter quod etiam melancholica et frigida et humida aialia sunt plurimum et iudicant: et dure carnis et mali nutrimenti esse iudicant a periculis medicis: et precipue illa que sunt maiora in terra: et sunt debilis caloris digestionem emittentia cibum indigestum: propter quod et multum sunt voratia et cibum semper appetentia. Curā enim ipsi dēt eis nā vit cibum est agere vit aque lubricitate mobilis efficeret in subam ipsorum et calorē

Ita que per
dus progre
ab vno ad
terū multu
lingit medij
possibilitatem

Sed
ratione
supra
65.

Ita
Boler
vngui
ra cali
indige
tota.

debili: alter enim inutilis esset ad nutrimentū ppter qd ē
oīa hmoi omne fere qd sumit in cibis aque permiscet. hec
igit hoi in genere cā est aīaliū. Ea aut que per equidistan-
tiā media sunt valde pauca sunt: eo qd cōtraria per equipo-
tentīā vīl pmisser: possunt: sicut ostendimus in alijs. Non
enim pōt esse qd aliqd cōponat ex omni mō cōtrarijs fm
equalitatē: qd tale aīal vel cōpositū nec locū haberet neq; ci-
bum inueniret. Sunt tamē quedā genera visor albor: qd
dam gīa canē: qdā genera lupoz: qdā similitū quorūdā aīaliū
que venant: qd habitant tam in aqua qd in terra. ppter simi-
litudinē cōplexionis quā habēt in vtroq; elemētōz. Simi-
lis aut cōplexionis vidēt esse lucius: qd castor: eo qd venant
taz in aqua qd in terra: sed pcerto oīa hmoi aīalia ma-
gis sunt terrestria qd aquatica: hī cibū in aqua frequentius
accipiūt. hoc enim accidit ppter alterā duarū: canfarū: aut
scilicet qd frigida sunt debiliē habētia calorē digestiōis sicut
diximus: aut qd similitudinē ad hmoi aquatica habent fm
cōplexionē. Frigida enim aīalia frigidis: qd aquatica cibant
tur: delectant. Multū autē in ta dicōs modos sunt modi
medior quoz rōnē ex dictis facile est inuenire: ideo pre-
terimus illa ad alia festinātes. C. Si qd autē qd dicta obli-
ciens dicat aues esse leuis substantie: qd leuari in aerea: qd
ppter hoc debere oīs in molli elemento qd est aqua quere
re nutrimentū. Soluimus dicentes qd verū est qd aues sunt
leuis substantie: quedā enim sunt in quibz vincit leuis sub-
stantia super terrestres: hī sunt plurimāz pēnārū: qd veloci-
volatus: talia sunt aquatica per modū aliquē. Quedā autē
sunt in quibus leuis substantia est pauca: qd granula: qd frigida
multa: talis est cōpositio aquaticarū autē: qd cibum accl-
piunt in aquis. Quedā autē sunt aīalia in quibz leuis est pau-
ca: qd terrena terrestria multa: sicut genera pullos: hīc sūt
mali volatus: sed cibū accipientia in terra: non in aqua: hīc
sūt sanctiora inter aīalia carnes habentia. Hīc igit di-
cta sunt de aīalium cōmuni distione: qd habitatione.

C. Cap. 2. Et est digressio declarans qualiter vniūquodq;
animalium venatur cibum sibi cōuenientem: qd qualiter na-
tura parat ei ad hoc instrumenta.



Uta autē cibum omnis animalis attribuit sibi
fm sue cōplexionis cōuenientia: qd sit ut aīalia
venant ea que similia sunt sue complexioni
vel cōplexioni. Ex eis dē enī fm nām generā-
tur: qd nutritur: qd lo quedā venant pisces: qd
dam herbas: qd quedā semina: qd quedā sunt
suggentia: qd quedā masticantia cibū. Quosdam enim sub-
stantia est aquea cōstans ex terrestri aquoso pinguescere nu-
tritionē talibz: qd sunt aut pisces aut herbe aquose. Quo-
ridicq; aut substantia est aerea leuis pmlita cūz terrestri: eo
qd terra sit mator: para mae oīum corporū animatoz: hec nu-
tritionē seminibz marine que aerea: qd pinguedine olei insu-
sam habēt nām: ideo talia querūt et in talibz delectant: hī
sūt multa genera autē. C. Quedā autē sunt terrestria cali-
da: qd humida insana fm cōplexionē libentius hec carnē mā-
ducant: qd carnes venant: qd quosdam est complexio calida
q d sicca: hec etiā carnes calidam: qd sicā perquirunt: etiā que-
rant alios cibos qd dicta hoc erit ex necessitate famis quaz
pariunt magna aīalia ppter longū cibī defectum. Hīc autē
ratio ciboz vniuersalis aptat particularibz: intāz qd vniū-
quodq; magis persequit: qd venat qd sue complexioni est cō-
uenientius. Omnis enim nā desiderat simile sibi nisi sit oī-
no destituta: qd reducta ad inequalitatem: qd diserasam: tunc
enim desiderat cōtrariū: sicut feblicitans febre calida: qd sic-
ca desiderat frigidū: qd humidū: nō qd ex vī illo nutrit: sed
potius ut cōtrariū passionē facientis reducat: qd reprimatur
excessus. Sed nī igit desiderium est ad simile complexioni: qd
ad naturā cibū: ppter qd etiā Empedocles dixit omne
nutriti simile simili: ppter qd vniū animalū venat alterūz:
eo qd est cibū sibi magis cōueniens: et si nutrit: eo qd est
opposite complexionis ab ipso oportet duoz alteram acci-
dere aut forte vtrūq; qd aut videlicet alterē in stomacho
per digestione: qd efficiat simile: qd sic cōmesto erit absq; de-
lectatione: aut opz paulatim alterari animal: qd esse simile cō-
plexioni sibi: qd insinuari: qd destitit a pīmis complexionan-
tibus: qd eoz complexiones: sicut multos sanguineoz vide-
mus slegmaticos: aut melancholicos fieri ex longo tallum

ciboz vīu. Forte autē accidit vtrūq; istoz: qm hī a principio
cibus qualitatem comedētis accipiat qm sumit: tū pcedē-
te tēpore cū deficiat calor nālis per etatem cibi relinquunt
suas qūitates: qd ad se alterāt corpora cibatoz: fm autē modū
q locū ciboz nā que nunq; deficit in necessarijs parat aīali-
bus oīana cibū accipietia: qd hī qdē que sub aqua intra ri-
pam cibū venant longa crura fecit: qd longa colla: qd rostra vt
per crura vadere: qd per colla pfundare: qd per rostrū sublimio
q luto querere possunt cibū. Hī autē que longius a terra in
aqua venant pedes fecit largos ad remigandū cum eis: qd ro-
stra lata qbus ea capiant que in superficie aque inueniunt.
Et alia qd fecit submergetia. Alia autē quoz cibū multū
est dispersus vel armata nō sunt longis cruribz: aptauit ad
cursus velocitatē. Similiter autē est in alijs intāz vt etiam
dentū aptauerit dispositionē fm modū accipiendi cibum.
Quoz enim cibus indiget laceratione: eo qd cōsertus est: qd
multū cōlacentes habet partes: hī fecit oīs rictū magnū
q forte: qd dentes serratiler cōiunctos sicut canibz: qd leont-
bus: qd cattiis: hmoi. Quoz autē cibū hī durus sit est cōm-
nubilla magis qd lacerabilia: hī in vno quasi sū aptauit
dentes anteriores ad incidendū: qd posteriores ad conterē-
dū: sicut fecit porco: qd equo: hmoi. Quoz autē corpora mul-
tum sunt similia: intāz etiā qd ossa nō habēt: sed loco ossis
quasdam cartilagineas: hec de humore ciboz magis vīant qd
de ipsa ciboz substantia: qd hī nō fecit dentes: sed os aptauit
qbusdā eoz ad suggendum sicut murene: qd sanguisage. Et
qbusdā eoz aptauit aculeū in ore quo perforant pelles eoz
que sugunt. Quibusdā autē totum os fecit: qd formauit ad
suggendū. Vultices enim: qd cinifes: qd apes: qd cynomia: qd bu-
lusmodi sugunt per aculeum quē portāt in ore. Hī autē
autē: qd sturio: qd qdā balene genus: qd balusmodi toto ore ex-
trahunt humore eoz que sugunt ad suū nutrimentū. Et
sic facile est videre in oībus aīalibus tam marinis qd agre-
stibus sue volent sue ambulent. Piscibus. n. quibusdā
multam per totū os dentes aptauit quibz cibum cito diui-
dant ne ab aqua occupent: qd hec sunt quecumq; stomachū
quasi in gutture habent: sicut lucius: qd quidam alij pisces.
Hīc enim aīalia dentibus nō diuidant cibum: sed vulne-
rant multis vulneribus aīalia vt in stomachū tralecta mo-
ribus corporū leuonē nō inferāt: qd habent hec virtutē dige-
stionem: qd alterationem: qd decoctionem. Ideo etiā omnibz
aīalibus que aīalia rostro venant pisces qui lubet sunt: qd te-
neri plane nō possunt cōprimere aptauit rostra dērofa sicut
est salt messoria vt per ipsū cibum retineant: qd cōstringat
tanq; dentibus quibusdā. Quedā autē hoz sub terra enue-
tendo querūt vermiculos aut radices: hī fecit aut rostra
acuta foris: sicut aīalibus quibusdā: aut fecit ad ditamenta
cartilaginosa super exterus oīs: qd nāsi sal sicut porci: aut
fecit vngues ad enertendum terram: sicut gallinis: qd talpis
qd balusmodi. Et hīusmodi autem considerationibus fa-
cile est inuenire omnes causas ciboz: qd mānonū: qd instrumē-
toz que ad cibos accipiendos natura formauit aīalibus.

C. Cap. 3. Et est digressio declarans cām quare quedā aīa-
lia latent ad tēpus quedam autem mutant locum.



A vō que dicta sunt de mutatione locoz: ala-
tum opz ad duos modos ordinari: qd reduct.
Quedā enī oīno latēt quasi dormietia: qd imobi-
lia: qd nībil in cibū accipientia. Quedā autē pēlo
eo trāseant ad locū vt temperaturē inueniant
aerem: qd hoz vtroq; opz scire cām. C. Dica-
mus igit qd quecumq; aīalia frigida sunt: qd frigidis vrentia
q cūz hoc valde sunt viscosa: qd voracia sunt: eo qd frigiditas
inordinatū facit cibi appetitū: qd hoc necesse est multos con-
trabere ex cibis humores superfluos viscosos: circa locum
digestionis: qm calor: debilis potēs est conuercere: qd non est
potens sufficiēter alterare: qd digerere: qd superflū cōsumere:
ppter qd slegmaticus circa intestina adheret multus: qd pin-
guis humor: qui est materia boni sanguinis: hī calor: qui
posset eum sufficiēter terminare. Quercunq; autem talioz
sunt hec consequenter necesse est etiā esse spiritū: qd viscosū pel-
lis: qm pellis eoz ex tali procreat humidū qd censat coa-
gulatum in circuitu: qd propter pellis butis spissitudinem: qd
viscositatem frigiditatem claudit poros: qd comprimit partes

Ad que p-
ppter
vno ad
q mēdy
stibulum

Sed dō gene-
ratione: qd co-
rutione: tē-
cō.

Quia illud
Beleni tercio
vniū calidior
ra calidioribz
indiget adiu-
toria.

De animalibus

¶ *Ad cam de
cibus appetit
i aialit? latet
nib? rpe hre
mis.*

pellis: ita qd nullo ex profundo vaporabiliter spirare potest per ipsam. Sed si quid debili vapore ab interiori resolutur: reflectitur ad interiora a pelle clausa cuius post op piliati sunt: et convertitur in humorem flegmaticum: sicut sumus eleuatus a fundo olle cooperite que est ad debile igne. hic enim a cooperulo reuersus couertitur in aqua: et recurrit in ollam: ita etiam talis exaltatio rediens auget flegma et precipue tempore frigoris qd et exterius magis confringit poros et immobilizat animalia et prohibet ab ambulatone: et tunc inspissat humor et debet ad digestio et pigrescit de: fiderit tibi: eo qd meferte plene sunt spisso nalli flegmate qd calor cordis et epatis couertere et distribuere per corpus non possunt. Eadem etiam ratione vne stant plene tali humore: et similiter membra in quibus vltima celebraf digestio: propter qd yrruq desiderit ab aialit tunc pfectitur: famis videlicet et sitis: et pigrities frigoris et pondus corporis superimplet facit desiderium quietis et absconhons: et sic in latibula ingreditur: et quiescunt plurima animalium: precipue tamē sit in his que fructus vel vermes aut ranas et alia repentia frigida et quatia comedunt: eo qd talia nutrimenta non cito conuertunt in sanguinem: sed potius in flegma: et postea per pluitam decoctionem vir redeunt ad sanguinem frigidum et quasi congelatum: et est non purpur reos: sed flegmaticus sanguis: propter qd pisces etia plus latent qd alia animalia: et post hec aues: et post hec qua drupedia reptilla: et reptilla serpētia: et post hec quadrupedia ambulancia et generantia sibi simile. Et autem adhuc aliquid multum cooperans: qd videlicet sit animal vorax et parū luxurians: sicut visus qui solus habet bec inter quadrupedia generantia sibi similia propterea qd multum comedit et parum coit. Et causa est quā diximus qd superimpleto debet calore qd per digestionem non separat parum qd descendit in semen nec mouet in vaporem humidū naturale quo extendant membra sicut extenditur in desiderio colitis: et propter hoc magis pinguescunt humifmodi animalia. Tempus autē est in fine autūni et in principio hyemis quando maxime superimpleta sunt animalia talibus cibis flegmaticis quales diximus. Causa autē quietis est maxime pondus capitis: quoniam flegma frigiditate cerebri generatum grauat caput: et claudit visum: et immobilizat organa sensus. Cuius signū est qd in primo ingressu per mēsem humifmodi animalia latent immobilia: et postea parum mouent aliquando caput et pedes: et tandem omnia membra laxant ad vigillam et egredunt. Abstinētia enim et famis incendunt calorem beberatus: et hoc ex somno digerit ad interiora ad locum digestionis et fit per eū dissolutio humoris flegmatici et reuerfo ad nutrimentum natura: et sanguinis: et ideo quedam ipsorum in quibus multa est humifmodi flegmatica humiditas multum impinguntur in tempore illo sicut visus. Quedam autē alia in quibus illa humiditas est pauca et calor acutior: macerant sicut maceratur homo ex longo somno quādo sepe et diu dormit letanūs. Queda etiam ipsorum sunt que in antris in fine sue quietis parant: propter qd etia ignorat locus partus visor. Conclupens enim vifa ex coitu propter frigiditatem completio: et repletionē flegmatici humoris adeo vir format partum factum semen qd expectat formatio eius perfecta vsq ad abstinētie tempus precipue cū eadē frigiditate et repletionē adeo constringant meatus per quos parere debet illo tempore vir posset: et ideo tempore latente sue emittit quādo incipit enigillare. Et cuius signū est qd etia cū toto hoc qd expectat formatio partus ex semine generat quāsi partū informē: ita qd quidā putauerunt poetarū qd frustuz carnis parlat: et postea illud ipm spiritū et lingua formet in aialia figurā qd tamen nullatenus est verum. Humifmodi autē completionē ostēdit bulus vñ dispositio qui latos habet pedes grossum corpus et vir mobile: ipsam valde pellē diligens fructus in cibis et de piscibus etia qui latent satis superius dictū est. De auib? autē pauce carnes comedentis latent excepto miluo qui in hyeme latet ad modicum tempus: et causa est qm auis est pigra et frigida propter qd nullus est audacie: et ideo cum carnes non inuenit venator: id bicos terre et ranas bis et flegmatico superimplet humore: et opz et aliquo tempore latere. Egredientia autē de an-

¶ *Ad de partu
visi.*

tris aialia precipue querunt in cibis ea que aliquā habent acredine que desiderium cibi excitent in romacho sicut est herba gūguli quā quidā allestia vocant et allus et larnspee. has enim verbas egrediens comedit visus. Idem iritius autē etia later et egrediens querit bulifmodi acida quedā propter desiderij excitationē. Similiter autē et mus varius quē quidā glitrem vocant dormit: ita qd in sēla foue pfunde fiant: et terra et palea et lignis superius cooperiant plene intuentur in hyeme glitibus hmodi. Omnes autē qdam patunt hocipfuz et pēpue mulieres. Ita qd ego vidi mulierem in Colonia que sepe sine cibo remanet per 30 dies: et aliquando per 20. Et vidi virū melancholicū qui custoditus et clausus saluti signaculis sine cibo per septem septimanas: sed in die semel aut alternis diebus bibit haustū vñus aque limpidē frigide: et altum potū non acceptit. Et hoc quidem ego vidi: et signacula quibus clausus fuit probant vñ gentem: referant mihi veridici de eo vñ sepe per quinque et per quatuor septimanas hoc facere et suenit. Latet autē animalia differenter quedam diutius et quedā breuius fm quāritatē et viscositatē flegmatis digerendi et fm acumē caloris digerentis. Comune autē tempus latente est in hyeme tempore generationis flegmatis et pigritie. Sunt tamē quedam que estate latent in locis frigidis sicut auis diomedis et bulus causa est: qd sunt caloris paucissimi et terrestres valde subtilitate: propter qd in estate et temperato tempore dissoluerent omnino et morerent nisi fugerēt latentia in frigidis locis. In hyeme autē constante extrinsecus corpore colligit et adduntur calor interior: et tunc apparent paruo tñ tempore. Humifmodi autem valde sunt pauca: et sunt breuius vite et generationis: propter qd etiam non multū multiplicant. Hec est igit causa latitationis animalia. Causa autē que de loco mouent ad locū aliū sui motus habent causas: qm illa aialia mutant locū propter duplicē causam. Aut enim propter aeris mutationem: aut propter cibū mutant locum aeris enim qualitas vna conuenit quibusdam animalibus et non aliis: frequentius tamen a frigidō constringente mutat se ad calidū temperatū. hoc enim modo mutationis mutat locū grues et anferes: et cū mutare volunt locū altissime volant vt flatu venti subuente leuatus mouent et diutius sustineant volatus. alior enim ventus subtilioris et minoris est flatus: et semper mittit super inferiores ventos diutius durando. Causas autē clamor: ipsarū autē quādo volat superius satis explanauimus: sunt autē que sic mutant locū maxime aquatice aut que lacta aquas pascunt: et sunt melancholice et frigide quas ingens frigus minus constringeret nisi subtraherent se in principio hyemis. Quando autē flat ventus austrinus aut appropinquat estas est tempus dissimile complexionis talis aialit: ideo tñ retrahūt se versus aquilonem et ibi pullificant. cibū aut sequunt aialia qdam et cū frigore mortificante subtrahūt eis cibum in vna regione trahūt se ad alias sequendo cibū: ideo mutant de loco in locū procedendo versus austrum: et cū mitigat frigus plus multiplicat cibum talis animalis ad aquilonem qd ad meridiem: eo qd necitras destruit cibum in meridie et tunc reuertunt ad aquilonē. Eadem aut omnino causa est quare mouent de vallibus ad montes et reuerfo. Ex his ergo et similibus possunt consici cause quare locum mutant et quare latent quodam tempore quedam animalium.

Cap. 4. Et est digressio declaras causam renouationis animalium diuersorum.



¶ *Ad aia aut sicut superius dictū est aialia vetustate abiciūt et renouantur per pellis vetustate aut penari de positione: et quedam remanēt in antiquitate sue generatōis. Et ea qd que pellem abiciūt oia que nota sunt ex eis sunt que carēt sanguine aut modicū valde bñt sanguinē: et sunt bñtia aut squamas in pelle non qd sicut pisces: sed eas que dicunt squame punctee que sūt qñ nix: qdā alba re soluta ex pellibus eoz que squame sigillatim desolūt ab eis sicut ex pelle ei? q parit sicca lepra: et talia sunt serpentes et la certe et cocodrilli et stellonū genera et hmodi: aut fūr habētia testā durā aut mollē sicut sunt cancroz et quedā offreez generā. Et illa qd que pellis habēt fimostratē puncteā sunt viscosē valde humiditatis: et humiditas illa est permixta*

¶ *Ad qd de
ro melior
co se vidit
teaur.*

cum melancholia innaturali aliquantulum cōbusta: et pel-
les que magis distat a vite principio corrumpente: sicut ac-
cidit in mortificis maculis corrumpentibus pellem lepore:
propter quod corruptam pellem deponere est necessarium.
Cum enim ericauerit eam et eruperit melancholia in ipsa
resperfa cōtrahit: et a carne interiori soluit: et tūc ex recenti
humore nutrimenti cōstante forissecus alla subius pellis
generat: propter quod soluit exterior et deponit: et aial renoua-
tur. Et precipue aut renouationis huiusmodi tempus est in
fine latencie talis aialis: quod tunc calor famis ericcat et hu-
midum nutrimentale ad exteriora corporis missum quasi
corruptam expellit et circumstans cōstat in aliam pellē. Ad-
das aut deponitōis est a capite incipiens: eo quod ad caput p-
pter spiritus ad loca sensu directos magis de materia pu-
nacea trahit: sicut etiam homo magis habet squamas puni-
ceas in capite quā in alio mēbro. Solutio ergo incipit ibi per
cōfricationem aut etiam arum transitū per foramen aut
rimas tori in breui spatio deponit cōstis. Et aī que sunt
testes sine duram aut mollem habent testam nutrimentū
habent hēgmatū quidē: sed multo terrestri lucensio et adu-
sto insectum quod calor adunatus circumstante frigido aque
adassit: ita quod in naturā ossium et mēbroz nō est conuerti-
bile: ideo expellit a virtute naturali interiori que nata est
erigere superficiē et corrupta et euadit extra circumstādo:
et ericcat quidem primo et decoquit a calido adurēte quod
adheret partibus materie. Secūdo aut ericcat etā: indu-
rat a frigido circumstante repulente et congelante: et cū su-
perflua sit ericcatio ipsius ab ytroz ericante et induratur
superflua se parat ad interiora veniēte humido nutrimentali
quod nō attrahit ipm nec ipm nutrimentale humidū bēt po-
ros in ipso per quos ingrediat et nutrit ipm: sic interior
circūuoluit sub ipso et cōcreuit in testā aliā. Et primo quidē
est sicut membrana que cum per se est terminata nihil
de humido mittens teste exteriori paulatim ericcata soluit
testa exterior et cadit: et renouat animal: sed quod in pedibz
boz aialū que pedes habent sunt multi nodi in dorso et in
illis nō cadit testa a dorso simul tota: sed a pedibus per par-
tes lunctarū: hoc tamē animalia mutant aliquādo orga-
na corporis sicut manus et pedes cū teste mutatione: hoc
nō contingit nisi ex similitudine corporis eoz. ex hac enī cō-
tingit quod virtus radicalis humidū et radicaliū mēbroz
sunt oīno sicut humidū nutrimentale et materia carnis eo-
rum: ppter quod amputata recreuit organa sicut ingreditur
et egredit caro materialis in eo quod auget et diminuit. Sed
opz scire quod talia aialia raro renouant in ventre: eo quod in pō-
te super quē mollia eoz postea sunt insignit organa motus
eoz: et est vis motua eoz a mēbroz quod est in eis loco cere-
bri descendens in ponte illoz: ideo cum sit sedes nobilitatū
virtutū remoueri sine virtute nō poterit: propter quod cauet
natura ne ibi fiat renouatio. Causa aut mutationis auluz
in pēnis est quod aues quēdam leuis et aeris sunt substantie: pro-
pter quod etā terrestre nutrimentum aulū rarū est: per mo-
dum aeris distensum et diuiccatū. tale aut nutrimentū plu-
rimum habet motū ad superficiē et pēpue ad superiora dor-
si aulū: ideo iuuenes aues ultimo plumescit in ventre et
habent ibi pēnas pauciores et molliores. Terrestre autem
exhibet aeris qualitibus continue indurat: sicut patet in
terrestri fumo qui cōuertit in capillos. Cum aut de tēpore
in tempus indurat tandem in frigidat et cōtrahit pōis in
quo infligit: amplior efficit quā pēna possit implere: et ipsa pē-
na cōstringit: ita quod humore nutrimentali nō fomentat: et lō
aliud nutrimentū in corpore aulū in alas formas et cadunt
antique: et signū huius est quod maritine cadūt in autūno post
multi aulū nutrimentū quod accept per estatem: et nō cadūt
nisi in antiquis aulūz: que iam pullificauerūt vel ad eta-
tem pullificationis peruenerunt. tunc enim purent pēne
et cōtrahunt et ericcat a pōis: sic renouant pēne aialū vo-
latilium. Et aut de quāda aue que residet apud aquas:
et habet pēnas virides et apz Germanos vocat aulū gla-
et quod motua mutat pēnas: quod ego expertus sum falsū ēē
in pluribus aulūz illius generis per plures annos reser-
uatis. Signum aut eoz que dicta sunt est quod aues sepius quā
aliqua aialia puriunt se rostro et vnguibus propter acutū
terrestre vapōre ingrediente ad poros pēnarum: sed et ipse

pēne quādo sunt incomplete vīrus habet inferius in hārdi-
ne quod tamē totū in squamas puniceas conuertit et adheret
barundini pēne per partes ericcatū: et cadit aut per se eric-
catū aut disponit rostro vel vngue aulū. Et ideo igit est cā
mutationis et renouationis aulūz sūm pēnas. In vnguibus
aut et rostro aues non renouantur: sed potius nimis excre-
scentes vngues et rostrum amputat et aptant aut ad venan-
dam aut ad cibum accipiendū: de natura enim cornū sunt
huiusmodi mēbra et generantur ex nutrimento aqueo quod
passum est a multo terreo siccio propter quod etiam mollificat
tur applicata ad ignem: ideo rostrum aulū iuuenū ver-
sus caput deficit in quādam prominentias labiorum cro-
ceas: quādo videlicet humidum passum a siccio terreo defi-
cit in humidum carnis. tunc enim terreo combustum eno-
lat ad superficiē et facit ibi croceitatem per modū duo-
rum labiorum. Omnino autem eadem causa que est reno-
uationis aulūz sūm pēnas est etiam causa renouationis ani-
malūz sūm pilos. Pilus enim ex siccio terreo fumo genera-
tur et ericatur ad aerem et tunc indurescit et cōstringitur
et minoatur et in radice nō capit nutrimentū: ideo defluit:
et alii pilū ex simili fumo generatur. Aues etiam et pilosa ha-
bent accidens commune quod est horripillatio: et hoc frigi-
do fit vapore vaporante per corpus et propellere a pelle cor-
poris calidum naturale sicut propellitur in frigore et rigore
sebris tertiane vel quartane: et cum a pelle calor naturalis
propellitur per frigus vaporis pellis contrahitur et porū cō-
stringuntur: et pēne et pilū qui in poris sunt eriguntur: et hoc
vocat horripillatio: ideo excutunt se aues et pilosa post
horripillationem. Anulosa autem renouantur sicut vespē et
quedam alia per annulorum mutationem qui indurantur et
soluuntur per eandem causam qua indurantur et soluunt
tur pelles et spolia serpentū. Et hoc igitur et huiusmodi
cognoscet aliquis sufficienter de cā renouationis aialū.
Et ap. 1. Et est digressio declarans de causa profectus et
defectus animalium sūm mutationem animalūz que acci-
dit ex locis.



Profectus et defectus animalium: similiter ad-
e immutatio humoris naturalis eorum et alio-
rum humorum causatur ex aere et cibis diuer-
sariū terrarum ad quas aliquando mutan-
tur: aut sūm quod humor diutius remanet in cor-
poribus eorum vel minus diu. Aer enim pertin-
git in corporibus animalium per poros in medullas ossium
et viscera et alia mēbroz interiora: quando fuerit in
aere aliquid vaporabilis humoris insitit ad profectus vel
defectum corpora plus aliquando quā cibis et potus vident
Et al. quoniam cibus et potus non transit vel pertingit ad
interiora vltimū corporis nisi digestus et alteratus. aer autē
cum eo quod vaporabiliter mixtum est et pertingit ad interio-
ra indigestus et alterat per qualitates actuales vel proprias
que est in ipso: propter quod in quibusdam animalibus cali-
dus et humidus: aer mouet interiora humidū et facit ipsam
ex fundo moueri et non consumit: et cū mouet relaxat mem-
bra et distendit: et sic est causa pinguedinis animalūz et pre-
cipue quando est cum vento leui austrino: quod motus ventū
facit ad fortiozem ingressum in corpora. Quādo autem est
calidus et siccus aer in quibusdam ericcat humidū super-
fluum: et tunc calor naturalis efficitur potens mouere humi-
dum residuum qui ante a superfluo humido suffocabatur
et sic calidus et siccus aer in talibus est causa pinguedinis et
profectus per se: tamen in alijs que non sunt superflue hu-
mida causa est maciei. Frigidus autem et siccus aer per hoc
quod est clauis pororum ad quos humor vaporans ab in-
tus reflectitur et immutatus interiora irrorat et humectat
etiam in quibusdam est causa pinguedinis: et eisdem plus
causa pinguedinis est frigidus et humidus. pinguis autē
propter easdem causas aliquando sunt huiusmodi aeres
causa fomni et immobilis aut forte suffocationis: cōstri-
ctis enim poris et extremitatibus venarum ex frigiditate et
cumulato calore interioris qui cooperare non potest reflecti-
tur ad interiora et ante se propellit sanguinem et humores
qui sic moti cor obrūt et animal erigunt. Et hoc accidit autē
humidi aeres sunt quibusdam causa maciei: quod videlicet pa-
rū est humidū et multus calidus. hoc enim conclusum incen-

De animalibus

Aut et consumit humidum: et sic inducit matrem et aliquando defectus mortis ex desiccatione: et hac de causa diuersa queris aeris dispositio ab animalibus quando se remouent de loco ad locum: hac etiam de causa fiet in ipsis mutatio humoris naturalis aut naturalis ad diuersas dispositiones: quoniam aial venenosum ex aere acutius humoris vel in frigiditate aut venenosum vaporem in ipsum immitte efficit magis vel minus venenosum: aut subtilioris: aut grossioris venenat: subtilius quod venenatum pertingit ad interiora et citius necat: sed etiam citius consumit in corpore et facillius recipit medicinam. grossius autem tardioris est penetratio et magis difficilis cure: et talis rationes ex ventis et aere facile est inuenire: propter quod in angustis venenosior dicitur pictura araneae: quoniam tunc calido et siccato aere multo immisso calido a domo solis venenum araneae fit acutius. Idem autem operatur ventus et clyma quando ventus et locus induunt aeris caliditatem venenatum dissoluent. Sic autem huiusmodi effectus ex sola mora humoris in corpore. sanguis enim frigidus et indigestus flegmaticis naturalis habens colorem et qualitatem per moram in corpore digerit: fit purpureus et bonus et calidus secundum naturam: et hoc quidem fit tam in homine quam in animalibus in omni humore qui generatur ex cibo sicut ostendit sanguis generatus ex lactu qui per moram in corpore calidus et naturalis efficitur: et cum minus aliquid sepius crudus et flegmaticus emittit sanguinem: cum sanus abstinet a minutis decoquens sanguis et purpureus efficitur: et redit ad calorem naturalem. Similiter autem fit in omni humore corporis siue sit semen siue venenatum siue alius quicunque humor: et ideo nimis coeantes sunt steriles: et abstinentes a coitu semine habent secundum. Similiter autem lac et butyrum generatur ex primis herbis verni temporis magis est vigorosum ex ipso cibo. venenatum autem etiam aliquando efficitur subtilius ex mora in corpore: et ideo serpens scilicet rillon inficit veneno letunus quam passus: adhuc subtilior post latentiam quam ante. Et his ergo et similibus tales aialius facile est secundum causam naturalem scire humorum mutationes.

Incipit Liber Octauus quatuor de moribus animalium. Cuius primus Tractatus est de moribus animalium secundum quos pugnant adinuicem.

Cap. p^m. De accidentibus anime animalis secundum quos principiant mores et pugne ipsorum.



Abitis his que ad loca

et mansiones et perfectus et defectus pertinent aialium de moribus ipsorum videtur esse dicendum. Mores enim eorum minus sunt reductibiles ad causam naturalem quam mansiones et perfectus et loca tamen non habent principium nisi per modum nature: propter quod Johannes damascenus aialia magis agi a natura dicit quam agentia aliquid ex libertate anime aut imaginatione aut cogitatione: cuius signum est quod ea que sunt vnius speciei aut similes habent mores aut parum valde differentes. In moribus ergo secundum diuersitatem specierum animalium: animalia valde diuersificantur: sed minus cognoscimus naturam que est principium operum animalium parum quam magnorum. parua enim rimari per anatomiam non possunt et non habent tam longam vitam quam visu experiri habent de ipsis cognitio: sed in magnis maioris accipimus cognitiones operum: eo quod per anatomiam scimus membra: et per membra coniecturamus de officijs membrorum: et per longiorem vitam talium animalium opera ipsorum ultra se offerunt ad experiri. Sed hoc scimus quod in quolibet animalis siue sit paruum siue magnus virtutes naturales sunt quibus et operatur et accidentia anime que passionibus anime vocantur perficiuntur. Hec autem accidentia sunt que sunt sicut scientia et mores siue consuetudines bone vel male et timor vel audacia et alie habitudines et desideria et ira et timor. Et quibus etiam quodammodo aliquid doctrine sunt perceptibilia ab alijs alterius speciei animalibus et aliquando ab hominibus: quodam autem nullus omnino sunt discipline perceptibilia. maxime autem disciplina percipiunt quicunque ipsorum habent auditum et alios sensus perfectos cum vigore memorie. Bonum autem auditum dico qui percipit voces aliquo modo secundum quod sunt signa vel nomina rerum: quia et rebus nominatis non pertractant de vniuersali quod est principium scientie. Quicunque enim talem habent auditum cognoscant voces in habitudine et ratione signorum rerum: et per sensus alios perfectos noscant res ipsas. et ideo vocibus ad res ipsas notas conuertunt et agunt multa per binos disciplinas. prima vero distinctio que facit passionum et accidentium anime differentias in omnibus eiusdem speciei animalibus in quibus est mas et femina est distinctio quam facit natura inter masculum et feminam. hoc autem in perfectioribus animalibus hoc est in homine magis est manifestum quam in alijs. Deinde etiam apparet id quadrupedibus generantibus aialia sibi similia: propter quod Pythagoras in alia sistit et ordine posuit masculinum et in alia femininum. femina enim omnibus fere aialium generibus feminas habentibus facillius est ad instruendum et informandum huc creandum quam masculus. et in hoc manifestum est in canibus et scipue in bis qui leporarij a quibusdam et ab alijs veltres dicuntur. femine enim horum canis citius discunt et conuenientiores sunt ad discendum venari. Genera vero canis venaticorum quedam que dicuntur esse in Galachia que est regio quedam maioris Asie: non habent illam differentiam spiritus et figure quam habent genera aliorum locorum in quibus magna est differentia canum dicitur. Canes autem qui masculini vocantur sequuntur oues propter custodiam: differunt quidam in qualitate multum: sed omnes habent consuetudinem sequendi lupum et capiendi. In qua tamen venatione excellit feminaria et vidimus tam feminam que etiam suos filios venari lupos docuit incitando ad cursum et precurrendo: et cum lupo videbat euadere tenuit lupum usque ad aduentum filiorum: tunc dimisit eum: et lupo memor dicit filios: non statim succurrebat eis volens provocari filios contra lupum. Idem tamen canes differunt in qualitate: quoniam quidam eorum sunt valde magni maiores et fortiores lupis: et quidam sunt minores. Omnes tamen huiusmodi generis canes maiores et rabiosiores sunt alijs canibus: vniuersaliter autem femine sunt debiliores masculis propter visum et leopardis in quadrupedibus: quoniam opinio vulgaris est quod femine eorum sunt fortiores et audaces masculis: et hoc etiam quidam dicunt de lupa. sed non est verum. In aialibus etiam femine rapacis autem omnium que vncosos habent ungues fortiores sunt et maiores corpore quam mas. Causa autem huius esse videtur quod talia animalia tam in quadrupedibus quam in aialibus sunt et calida preter visum. Et he qualitates mitigantur ex seru femineo: tunc plurimum efficiunt spiritum et pluris sanguis: et ideo etiam fortiores sunt et audaces. Virsa autem audaciam habet ex malis moribus que accidunt serui. Sed tamen femina visu non ita diu perseruat in pugna nec visus. hoc autem accidunt omnibus feminis aialium quod tempore catulorum ferociores sunt masculis. et hoc facit affectus filiorum. Venenat autem loquendo femine omnium aialium sunt leuiores ad instruendum et astutiores quo ad hoc quod citius capiunt. et hoc ideo est: quod sunt molliores et sunt magis auare et sollicitae circa nutrimentum filiorum. Mas autem e contra est maioris ire et magis syluestris et minoris astutiae. passionibus autem iste seruus magis manifestatur in homine quam in alio aiali. homo enim inter omnia aialia magis attingit naturam perfectam: et ideo etiam magis manifestatur quod in aliquo defectu a perfecto secundum naturam. In hoc tamen mulier facillius inclinatur a perfectio secundum naturam. In hoc tamen mulier facillius inclinatur a pietatem siue benevolentiam quam vir et citius labitur a magis est inuida et magis contentiosa et litigiosa et rixosa: et diligit castigare siue corrigere minari: nequitia autem maior est in femina quam in viro: est et debilis spei siue fiducie et mendax magis quam vir: et inuerecunda et facile decipitur: eo quod est mali iudicij. et hinc ex frigiditate congelante aliquid fortis memorie in malis et ex frigido consilium est pigra et segnis. Idem autem addit Avicenna quod in rebus honestis et bonis et regimine sunt magis stultae et magis recolescentes res viles et sunt fraudulentae et fraudes recipientes ab alijs et magis parate ad malas consuetudines: propter quod etiam proprium subiectum non habet in eis virtus et honestas. femina enim vniuersaliter est grauis motus: et mas e contra mobilior et magis confidens et audax et maioris virilitatis: et huius signum apparet in animalis genere re quo

Propter quod nimis coactos sunt steriles.

Homo de natura aialium cap. p^m. in p^{mo}.

In ovis aialium generibus facillius est instruendum quam masculis.

Propter quod in aialibus cibum semper fortiores sunt masculis.

Non capit eum boia.

In quibus dicitur: uerum nota.

re quod malachie vocatur. Istius enim generis quedā species est septa que cum percutit tridentem piscatorum mas luuat feminam. Percussio autem mare femina fugit relinquens mare in periculo: et sic in pluribus est in omnium animalium maribus et feminis.

Cap. 2. De pugna animalium pro cibo et pullis.

Uterque autem animalium habitat frequenter autem semper in loco uno et eodem prestantur adinuicem: siue sint eiusdem speciei: siue diuerſarum: precipue tamen causam pugne continue habent si cibis paucis non omnibus sufficiens sit in loco habitationis eorum: est etiam eis causa belli nido: aut sonea quietis: aut etiam aliqui timor et nocuentis pullos. Sed causa belli continua non est nisi cibi defectus: propter quod etiam animal vocatum a quibusdam cocha: quod quidam murem montanum esse arbitrantur continue pugnat et est audax inuadens aliquando canem: sed fugit leporem tanquam abhorreat eum: et pugnant ita continue et etiam feminam suam elicit a sonea in hyeme quando post se sibi sentit: alterius cibi aggregant: quando tamē femina ut dicitur alio foramine fraudulenter facto visus ad thesauros ciborum abundantiis per hyemem facto pascat: mas qui eam elegerat. Aliquando autem ita dura est pugna pro cibo inter hec animalia quod unus interficit alter: aut quousque efficit ipsum a loco thesauroz cibi cōgregati sicut dicitur. Similem autem pugnam et causam pugne habent cum filiis postquam adoleuerint et perfecti fuerint: quid enim filij iungunt parentum prouisione: namque impugnant a parentibus in aliquo genere animalium. Et aut animalia que carnem crudam comedunt quasi cum omnibus pugnant animalia: eo quod omnia fere animalia sint cibi eorum preter ea que sunt eiusdem speciei cum ipsis exceptis valde paucis aquaticis que comedunt indistincta sue speciei sicut laci. Aquila etiam aliquando ut dicitur Aulcena uisa est deuorare aquilam: sed hoc non fecit nisi trita: quando vis. dicitur laci aquile pro preda aliqua quod cepit altera eorum: tunc enim alteri contingit quod vincens deuorat victa: quando non sufficit ei preda quā inuenit apud eam. Nec autem causa est quod animalia aliquando inter se dilucidantur in acies: et quedā sunt impugnantia alia ut deuorent ea. Quedam autem congregantur ut se mutuo luuant ab impugnantibus defendat quas acies cum frequenter vident inter animalia fieri angues dicitur significare preda futura inter homines arguentes: et hoc quod effectus celestium citius apparent in his que sola aguntur natura quam in hominibus quorum inclinationes nature sepe retinent rationis obice. Propter quod ut alibi dicitur: non ita facilliter ab homine percipiuntur effectus orbis sicut a brutis: per contrariis autem hominibus quando vident animalia pacificata sequi se adinuicem pacem adinuicem futuram inter homines pronosticant. Ad autem diminutio cibi ut dicitur est sit causa belli inter animalia: sequens est quod quando cibis eorum abundat quod interficiunt tunc: ac si sint domestica et tunc quiete cōmoriuntur in loco uno cōmuni. huius autem signis est quod in Egypto quedam animalia herbis pascentur simul vincti: et mita sunt adinuicem sicut domestica eo quod talis est in Egypto est abundantia: hac eadem de causa animal vocatum carocochilos quod est quedam species cocodrilli: et animal quod dicitur bardon: quod est alta cocodrilli species pacem et cohabitacionem habent cum animali quod celebim vocatur quod est aquaticus quoddam quadrupes quod venatur animalia et cōmunicat venationem cum prehabitis cocodrilli speciebus et sic cogitare de ipsis videtur et prouidere eis cibum. Quod autem hec sit causa pacis inter hec animalia et cohabitacionis scimus ex contrariis istis: quoniam aquila ut dicitur Aulcena pugnat cum dracone ut comedat. Aristoteles tamē videtur dicere quod vultur cum dracone pugnat: et hoc non est verum: nec etiam aquila omnis cum dracone pugnat. Sed quod dicitur genus est aquile paruum quod venatur quedam serpentes qui draco generali vocabulo nūcupatur. Aquila etiam cum turo et dracone pugnat pro animalibus que aliquando venat dracone vel aquila: quando alter alteri predam auferre conatur: vultur autem sine aquila quod verius est: et aqua que dicitur cymon et aqua que dicitur salangon pugnant adinuicem sicut apud nos pugnant cum aquila comit et pica et monedula et bulbus.

di aues: et causa pugne est eis quod aquila comedat eas. Cum dimus enim aliquando comices et picas depulantes aquilam que residens in arborē pariter dissimulat depulacionem: propter quā dissimulationem comitula quedam propter accedens rapta est ab aquila et deuorata: hac eadem de causa animal vocatum habeninū quod est animal habens soneas in campis pugando venatur animal vocatum pelagor quod Aulcena videtur vocare murem cecum quem nos talpam vocamus: et quodcumque vicerit alter: deuorat ipsum. Similiter autem et aulus genera que prestantur inter se sicut colidos et rodones et chibos et glorios: aliquā supradictarum habent causarum quare pugnant adinuicem: et apud nos sunt sicut gurgulus et aulus musica que grauemusche vocatur et aquila et cyconia et noctua et monedula et bimot aues causam pugne habent hanc quod una comedit oua alteri. Monedula autem precipue inter alias aues pugnat cum bubone de die: quoniam bubo est obilis visus in clara luce: et ideo de die hoc conuincit genus quod est monedula rapit oua eius et comedit ea. Bubo autem et similiter noctua: quoniam melius videtur: quod conuincit generis animal quod est monedula rapit et comedit oua monedule. Comini enim generis aues de die preuolant buboni et noctue. Sed noctua et bubo preuolant de nocte conuincit generi: precipue monedula que minor est inter ea que sunt conuincit generis. Alie etiam aues de die volant in circuitu bubonis et noctue et nycticoracis de die et depulcat eos: eo quod in nocte iste aues infestis sunt ouis earum: et etiam ipsas aules quādo eas superare possunt et aucupes ligando bubonem vel noctuam iuxta rubea deprehendunt cum eis alias aues multorum generum que depulmandi causa accedunt ad eas. Aulcena enim dicit se vidisse quod pica accessit ad bubonem ligatum et carnes quā ibi aucups posuerat per frustra proiecit cum rostro versus bubonem: quā cum bubo accipere vellet retrosum conuersa cauda regedo remouit a bubone frustra carnis: et per hoc dicit se cognouisse quod pica et aulus derisua: et quod aliquando aues gratia derisionis accedunt et depulcat aues inimicas sibi. Nec autem que dicta sunt martine facit aues cum eo quod habet Arabicce: apud nos aues sene et vocatur aulus etiam fethis et gali quorum vtriusque est species quedam milla et coroni quod est coruus pugnant adinuicem eo quod illa genera multorum comedunt per insidias oua conuincit et suos pullos: hanc etiam causam pugnant cum coruo habent alesi et linteus et lartinos que etiam sunt genera millorum. Altrinos autem quod est paruum genus millarum quod vocatur apud nos miluus rufus: non accipit oua vel pullos coruorum: sed post hoc quod inuenit de cibo preparatum a coruo rapit et comedit: et ideo pugnat cum ipso. Fontiores enim habent vngues quam coruus et vngulorum volatus: he causas genera millorum: hanc de causa pugnant cum coruo: tamē alij respondunt venant principaliter lobicos terre et mures et ranas et bulbusmodi animalia. Et omnibus autem dictis manifestis est quod causam pugne habent animalia cibi et mansione et pullos: eadem autem causa pugne est aulbus et animalibus marinis: pugnant enim adinuicem balyros quod est species merguli quod pisces venat: et aqua que vocatur latroz: et est aulus alba et marina quam nos melba vocamus: et est causa pugne preda piscium. Aliquando autem eadem de causa pugnant frichachy et coronos quod est coruus aquaticus. Tyrus autem aquaticus est animal vocatum tribaur comedere vtriusque istorum. Similiter autem turtur inuenit pugnat cum eadem quadam rapace que cladem grece: latine autem glaro vocatur: et est de genere millarum parui: et est causa pugne quod glaro nititur rapere pullos turturis de nido: tunc enim omnis aulus quāntumque debilis pugnat cum quāntumque fortis. In tali itaque pugna glaro aliqui interficiunt turturē antiqui: hac etiam eadem de causa coruus abba in pugna interficit miluū quod dicit grece cochyro: quod dicitur parui sunt pulli coruorum nris eos rapere de nido miluus prenomina. Coruus autem superueniens interficit cum vngulis rostro. Dicit autem coruus abba coru colis magnus qui deo Apollini fuit cōsecratus: ut dicitur Apuleius. In pugna consilium colerus quod est gen? parui accipit comedat aues que vocatur balarcheon quod est quedam species passeris: hūc autem et alie aues vncorum vngulis comedunt eo quod est plagi volat? et nullus defensionis et sepius alie aues inuenit. Unde propter hūc passerem pugnant adinuicem aues rapaces quādo plures cōnenerint ad rapiendum eum: et aulus vocata

Quid si aquila se vidisse testatur.

Quid Aulcena si pica se vidisse testatur.

Et pugne animalium ex cibo mansione et pullos.

kk

De animalibus

afcolontis aliquando comedit ab achse: sicut et quando pualet aduersus eum: sicut et apud nos aliquando pica comedit passerem iuuenem et comedit coruus alandam iuuenem. Idem enim utriusque per visum expertus sum. Similiter autem auis que hyckippo vocatur pugnat cum ea que arodycam grece dicitur: et causa pugne est: quia latenter hyckippo rapit oua eius et pullos de nido et comedit eos: et auis et parua que achrynos grece latine argicus dicitur: et est auis parua sicut passer aliquantulum ruboris habens super caput pugnat cum asino: et causa pugne est quia asinus quando transit per spinas confricat se ad spinas et deiecit oua de nido argici: et ideo etiam auctula eadem retro insidet asino ubi vulneratus est et de pica sua sine rostro pungit asinum longius eragrans eum a loco spinarum. Argicus autem fugit quando rudat asinus: quia sonus nocet ei. Aliquando etiam ut dicit Aulicena causa pugne: quia deiecit fructus spinarum confricando se ad ipsam asinus: hic enim fructus est cinis argici: et est ex spina magna quam quidam vocant spinam albam: et alij vocant spinam fagi que habent florem album et fructum rubrum paruum cum longo corollidone: hunc enim fructum plurime comedunt aues: propter quod etiam aucupes congregant hunc fructum et per eum capiunt aues in hyeme. Cum autem sint tria genera hyrdinum: unum quidem quod in domibus interius ubi habitant homines nidificat: et insidiat muscis et apibus. Aliud autem quod in terra in foraminibus et riparum iuxta aquas nidificat et insidiat muscibus que volant super aquas: et tertium quod in parietibus murorum exterius nidificat: muscis est insectum hoc tertium genus pugnat cum passeribus: eo quod passer intrat domum eius: et preoccupat eam in principio veris antequam veniant hyrdines: et hyrdino nistur enim elicere de domo sua sine nido. Et visus est plures in Colonia quod hyrdino non valens elicere passerem conuocauit stridore ligurij sui multas hyrdines: simul venientes in ipso luto quod rostro singule portauerunt obstruxerunt foramen nidi subito: et clauserunt in nido passerem et suffocauerunt eum. Similiter autem et vulpes pugnat aliquando cum asino et tauro eo quod venatio visus est caro cruda: et ideo impugnat hec duo animalia quando ea comedere intendit. Similiter autem auis dicta yricos et est genus aquile valde forte et magnum pugnat cum vulpe et lepore et cuniculo et huiusmodi animalibus: quia aquila comedat carnem crudam dictorum animalium: et ideo venatur ea: et aliquando eadem de causa pugnat cum capitulo. Coruus etiam et bos ut dicit Aulicena naturalem habent inimicitiam adinuicem et nistur coruus erucere oculos bovis et comedere: et hoc modo etiam impugnat asinum aliquando: hoc etiam de causa vultus pugnat cum animalibus grece arodycis: latine autem ardiolati vocatur: et quando impugnat ipsum occidit ipsum et comedit. Similiter autem aues quas yrbos vel yrbes vocant greci et nos cycolas manent in palustribus in marginibus fluminum: et est color eius varius et albo et nigro: et vita ipsarum est boni moris: manent enim cum bonis: et impugnat ranas et mures et alia animalia palustris. Asinus etiam impugnat colorum hoc est rattus eo quod domit in presepe eius: et mordendo naves eius vetat ipsas comedere pabulum: et ipse rattus cum socijs suis tunc comedit pabulum ipsius. Est enim opinio vulgi quod auis vocata achelon pugnat contra quoddam genus coruinum vocatum craton est contra auem que glorio quam glarum quodaz vocant latinorum quam mendose quidam dicunt generari a flamma ignis: et causa pugne est quia cratos coruinum comedit istarum auium pullos: similiter autem psitraci auis et auis dicta pice troglus quam trochylum dicit latine vocari. Camulgus autem latine dicunt vocari psitraci grece: et hec due aues cum vulture pugnant: quoniam camulgus frangit oua vulture et forbet ea: et quia vultur sicut et alie aues rapaces comedit carnem crudam pugnat cum camulgo prouocat et fractura ouorum et interficit et comedit eum. Est autem quedam quam Aulic. hyz. Aristo. autem yrbos vocat et latine vocat accolis que sicut anser comedit gramina et est valde debilis visus: et habet vocem fere sicut hinculus equi et pugnat cum equo eo quod equus eiecit ipsam a pascuis: pugnano autem vocat super equum imitando hinnitum equi: et sic terendo super equum equum et fugat: et aliquando sic lassando equum interficit. Est autem color huius auis valde pulcher: et visus est longus: et manet iuxta ripas fluminum: sed apud nos hoc genus auis est ignotus. Genera vero ardearum sine ardiolarum quas greci arachyon vocant tria sunt: et primo quidem genus quidam grecorum vocant kalabos: alij autem fualsp. Secundum autem quidam vocant lantoz: alij autem leugon. Tertium vero quidam vocant astariem et alij tapeleon. Aspidos nos autem genera sunt quidem tria: quorum duo sunt cinei et coloris: magni. v. et paruum: et tertium est album sicut nigrum malus utroque dictorum generum: et dicunt ardee ab arisura stercoreis: quia arefcit et exurit ad siccitatem id super quod cadit stercoreus. Dicit autem Aristo. quod unum genus ardiolarum est quod kalabos vocat quod colit difficulter. Ita quod semina vociferat quando recipit semen: et opinantur quidam non sit probabile quod etiam sanguis ab oculis eius erit in colitur: et quando semina ouat parit ouum valde graniter. Adhuc autem cum vulpe pugnat motibos auis et auis dicta sozodis foratur oua predice auit.

Cap. 3. De naturali amicitia et inimicitia quorundam animalium adinuicem.



Yrus etiam pugnat cum galli sine edo et porciz quoniam frequenter simul sunt edos et porciz et habent in hoc visum cibum quod utriusque hominum animalium comedit serpentem qui tyrrus vocatur. Auis etiam dicta latine aefelon cui vulpe pugnat et nocet vulpi quod potest depilando eum et interficiendi pullos eius eo quod est auis fortis vnicoloris vngulibus. Coruus autem niger est amicus vulpis et inuatur: ideo impugnat aefelos agotylon aut quem nos capimulgum vocamus impugnat auem que vocat celeon: quam quidam latine trochylone esse interpretatur: ambe be aues nocent vulpi: be ambe aues sunt de genere aqlarum et sunt vnicoloris vngulibus. Agolfez autem sine agotiloz quem capimulgum vocamus pugnat cum vulture. Similiter autem vermis serpentis qui in herba latet pugnat cum alijs vermibus sui generis et comedit eos: plus enim omnibus alijs animalibus comedit ea que sunt sui generis: et hic vermis etiam pugnat cum vulture et sepe vincit vulturem et interficit ipsum: quod aut animalium indeterminate pugnant adinuicem sic homino impugnat asinum: et alia animalia quando cogit ea domare et laborare. Asinus autem pugnat cum asinide eo quod ambo hec animalia viuunt de spinis quibusdam que de eringi sunt genere et scotacula a medicis vocatur. Asinus enim hac spinam libenter comedit quando est mollis: et ideo mouet et affachydos pugnat etiam adinuicem causam pugne habet: et ipsam spinam quas diximus quam comedunt eo quod radix eius est valde dulcis et saporosa: similiter stipes et tollum: sed minus quam radix. Similiter autem babynos et yrbos quos latina accurtim vocamus pugnant adinuicem: tanta est inimicitia harum duarum auium sicut quidam fingit quod etiam sanguis mortuorum permisceri et configi non potest. Sed vnde retrahitur ab alio: et talis est bonos inter penas aquile et anseris: quod vna aquile pena conficta multis pennis anseris confumit eas: et hoc iam sum expertus in pennis alarum: forte similiter est in alijs pennis dictarum auium: et dicitur similiter sic esse inter pillos lupi et lanam ouis: sed hoc non sum expertus. Coruus autem et cocodrilli genus quod bardeos sine bardon greci vocant amant et cohabitant frequenter: sed deos aut qui sunt leopardi manet frequenter apud finulos in locis confictis arboribus et maritine iuxta arbores campore: et dedos serpente quidam manet in lapidibus montantis et est amicus vulpis: sicut sit de genere eius. Leopardi autem manent simul propter amicitiam eorum adinuicem: huius autem diximus coruam esse amicum vulpis: et quod vnus morat cum alio: hec non est amicitia vera: sed quia vulpes insidiat pede coruorum: et ideo Apulegus narrat in fabula quod vulpes blanda cornu quod caneret cadentes de ore corui cantantis rapuit ossam carnis: et ideo dicit Aulic. quod vidit quod rex escenx de terra que Ala vocat conuixit in vnam cauem coruam et vulpem et pugnaverit fortiter: ita quod vulpes mordendo sanguinem fecit caput corui: et coruus vngulibus adeo strinxit labia vulpis quod non potuit ea aperire: tunc fortiter pupugit vulpem cum rostro. Archy. vero et archyrbos animalia amant: et similiter yrrus et vulpes: ita quod aliquando cohabitant in vna terre.

Quid in Colonia de hyrdine sepe visum sit.

Talis est inimicitia inter aquile et anserem et in coru penam confumit apparet

Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
128/D

De animalibus

Nota d. puer-
bio sumpto a
ceruo.

noctes apparere eo qdarent armis et se defendere non pos-
sunt. Dicit aut qd nullu inuentu est ceru cornu finitru
electu: hoc enim ceruus abscondit qd sciat in ipso esse ali-
qd lunamentu. Ea autem cerui sunt anniculi in fine primi
anni non apparent cornua in capitibus eoz nisi sicut capita
quedam prominentia dura. In duobus aut annis crescunt et
elevant qd ad qritatem vomeris: propter qd etiam cornua
bini cerui vomeralla dicit. In tertio aut anno crescunt ra-
mosa emittentia per duo capita culmos. In quarto autem
magis ingrossant et addit vtriusq duos culmos: et sic dein-
ceps singulis annis additur culmi ramor: in comitibus cerui
vscq ad sex annos: tunc magis qd prius efficitur ramosa: p-
pter qd etiam non potest cognosci etas ceruor per numeru
ramor nisi vscq ad sex annos. Antiqui aut et sentio cōfecti cer-
ui cognoscunt duobus: aliqui enim ceruor in tempore senectu-
tis dentes non habent: aut si dentes habet: habet puos val-
de et consumptos: et illi non habet illos culmos cornuū inte-
rioris qui vocant amouetror: hoc est pūgitul: et sunt culmi
inferiores qui dicit ad anterius versus frontem in rectu por-
rigitur et non erigunt sicut alij: per hos enim culmos pugnat:
sed per allos qui sunt in comitibus ventilar. Sener aut ceruus
hos culmos non habet eo qd ista directe anteri crescit et vir-
tus deficit in semine tales culmos formandi. Eljclit autem
cerui cornua in primo mense veris q est Martii: et tunc per
die latent in locis nemorosis: et condensis multaz arboru
et terra rector in quibus multe sunt herbe pascuales: eo q tunc ti-
ment lupos: et per ipsa illa nocte pascunt quousq creuerint
cornua eoz: et tunc exiit eis cornua stant ad solem et querunt
calorem solis ut arescant eis cornua eoz et maturefiant per
calorem solis: et cum cornua dura sunt et recessit dolor: et sensus
ab eis recedit et loca illis et vadit ad arbores et confricant
cornua ad eas ut auferat pellicula comitibus: et tunc exiit securi
qui habet arma. Fere aut in antiquo tempore capiti est cerui
sup cul: cornua creuit aliqd edere et accubite syluestris: et
hoc non accidit: nisi qd cornua cerui primo mollia conce-
pit radices aut semina illarū herbarū inter? in cōcautare
sui ubi maior fuit humo: ex quo cornua nutrebat qd ceru-
lacebat in herba: et postea pullulauerūt herbe ante qd indu-
rati esset cornu: et postea indurato cornu indurate sunt her-
be nutritae ab interio humore cornu sic exiit etia herbe ali-
quādo crescit in arboribus: lapidibus. Adhuc aut qd no-
cet ceruo superfluitas cōgregata in ipso venenosa que fere-
da vocat: aut quando forte morietur a serpente: aut ab alio
venenoso congregat caneros et comedit eos pro medicina:
et ideo opinant qdam caneros esse medicina: contra vene-
ni: huiusmodi: vadit nāq homines duo vel plures aut vn-
cerua subito comedit secundū animā ante qd cadat super terraz
cū adhuc adheret parui: et est opinio quorūda q secundū
sit venenosa ppter qd comedit dragontem. Adhuc aut
quidam modus venarū ceruor: et martine capitulo: est
hūc modū: vadit nāq homines duo vel plures aut vn-
solus: et folio sub lingua posito sibilat imitando vocem pul-
lit: ad hūc sonū prodit ceruus et precipue capitiolus et sequi-
tur sonū illū: qd delectat in ipso: tunc transiit illū sagitta aut
venabulo. Dupliciter aut prodit de latibulo. Si enis pōit
erectis auribus: porrectis anteri fortiter audit: et iā dephen-
dit et insidias et qrit fugere: si aut retro: suz conuertit auri-
calas et dimittit absq dubio sono delectat et imitatur est: tunc
facile decipit. Quādo aut lupos fugit cerue part suos se-
cum ferit: et si venator aliq deprehenderit ceruas curre-
tes fugere lupos nati saltant super herbas et arbores et la-
tent ibi: qd tunc lupi fugiūt a presentia venator. Cū autē cū
partu laz perfecto exiit de cauernis: primo comedunt ali-
quam de dragōtis herbis diu masticantes ut dentes per
masticationem faciant acutos et incidentes.

Cap. 2. De prouidentia animalium in prouisione medi-
caminum contra infirmitatem.

Ant aut qd mirabilis videt animalia indu-
striam quādam de medicaminibus dūtia et ecō-
tra quādam nulla sua nocumēta abstergūt p me-
dicinā. Capri enim mōtati qui sunt in Erete
insule mōtib? in alpihus altissimis Germanie
qui ppro nomine vbiēces vocant quādo sa-
gitis venator percutiunt: et ferrū remanet in vulnere que.



Monos d. hysto-
rio aialū. c. 6

runt (ut dicit Arist.) polegisti ceruini siue agreste qd Aus-
leloun Arabice vocat: et applicat illis plage et tunc erit ferrum
de corpore ipsoz. Arist. tamē dicit qd comedunt ipsum et per
virtutē herbe in corpore diffusam ferrū erit. Cū silr aut et
canes bz diuersas infirmitates suas comedit radices her-
bar: et herbas diuersas notas ab ipsis contra infirmitates
suas. Id herba aut quā sepi? comedere videtur est gramē. Ali-
quando tamē comedit radices pūocantes vomitū ut fa-
cile ei sciant humorem: et ideo etiam ante vomitū superad-
implent se cibo si habet: ut humor putrescens in stomacho
inulscet cibo et cū ipso facili? euomat. Eodem etiam modo
animal qd grece ferdalle qd Anticē. latine nominat leopar-
dū quando comedit herbas venenosas que frid alhedon
grece: latine stragulator leopardi vocat: et cū incipit dega-
lari et suffocari querit sterc? hominis et comest illic libe-
rat a veneno herbe. Sterc? enim hominis precipue quādo
recens est et non euaporant ab ipso vtr? stomachi et intesti-
nor habet tyriace virtutem. Eadez aut hec herba dicit
interficere et degulare lupos et leones: ppter qd venatores
leonū vasa plena stercore squibulo hominis ponūt in ar-
borib? et occultantes se non longe rapidit vel interficiūt leo-
nes qui ad vasa illa gratia medicine accedūt: similiter fa-
ciūt lupis ppter medicinam illuc venientib?. Dicit autē
q leopardi eodem rapiunt artificio. Simili autē et non eo-
dem artificio vtunt qdam ad capiendos ceruos ponendo
vz. medicamē cognitū in loco aliquo: ad qd euz ad curan-
das infirmitates cerui ventit capiti. Dicit aut Anticē. q
leopardi venant a lupis: qd vna lupus non pnalet leo-
pardo cōgregant plures et insequunt eū: et enim velocior sic
leopardus lupo: non tamē diu continuare potest cursu ve-
locem et cū lassat capis ab ipso: ideo qd semper leopardus
ambulat in abscondito quasi latens: et ideo leopardus do-
mesticus non diu insequit feras quas venat. Adhuc autem
egyptiaca que grece anshycomon: latine anshybus vocat et
est ciconia tota nigra in dorso et inuenit grisea: quando vi-
det serpentem alatu qui grece vocat bafroz: hanc aut vo-
cat Anticē. thymon. Solinus aut vocat ibidem sicut an-
shybus: hec igit anis quando predictū videt serpentem cla-
mat voce anes alias sui generis aduocando in auxilium: et
tūc omnes simul ponūt se in luto: et postea in terra pulueru
lenta et arenosa ut adheret viscositati luti: et tūc intrant in
aquam ut vndis ad corpora earū affluat eis lutum: et sic ar-
mate congregant cū serpente alte volantes ad eū in aera:
sicut dicit Solinus. Tenchea aut que est species quāda co-
codrilli cuius superfluitates cenosus sentit multiplicari circa
dentes aperit os magno hyatu: ita qd dentes ei? apparen-
t: et tūc in os ei? descendūt anes qui latine trophobus siue tro-
phili dicunt: et est anis similis pice varia aquitica habens ro-
strū: sic est rostrū anatis: et intrantes mūdicant ei dentes:
et qd tenchea sentit ex hoc lunamentū non nocet eis: cum
vult eas elicere ex ore mouet collū qd gargarizando et tunc
enolant. Dicit tamen Anticē. q aliqui deuorat eas qd fame-
scit. Adhuc aut et totuqa qd de genere reptilū esse videt et
min? habere nobilitū virtutū anime: tamen sagacitate natu-
rall postq comedit viperam comedit oigantū agreste:
ut calore herbe frigiditatem vincat veneni. Experi? est eis
aliquo tempore Arist. q totuqa non sinit comedere vipera
nisi in loco ubi copia sunt agrestis oigani. Et cū aliquando
eradicatū fuit oigantū et totuqa rediens comesta vipera q-
reret oigantū non inueniret radicem oiganti mortua fuit
ex virtute veneni. Narrat etiam Anticē. q qdam fener mul-
tū experi? in venatōib?: si de oigantū retulit et q vidit anē
cardam que mali est volat pūgantem cū vipera et sepi? cū
vulneret a serpente anis secessit retrosum et comedit de
quādam herba: et ea gustata rediit ad pugnam: sener aut
qui latebat in abscondito euulsi herbam: cū anis vulne-
rata rediret et herbam non inueniret fecit strepitū magnū
et vocem emisit querulam et mortua cecidit: et cū describeret
colorem herbe et figuram estimabat ab Anticē. esse lactuca
agrestis. Adhuc aut anis vocata epticheus quādo cū vi-
pera pugnat comedit rutib? eo qd vipera fugit odorem ru-
the sicut fere omnia alia venenosa: caper agrestis montan-
nus tempore fructuū qui quando in eo superabundat humores
crudi medicat sibi per comestione herbarū amararū ubi
dissoluantur

Monos d. i. trā-
tice Theodori
stat loco pul-
sij agrestis si-
pianus.

Monos d. homi-
nis sterc.

Monos
d. i. aialū

disfoluatur viscositas que est in ipso: et canes quando mul-
tū habet in ventre ex torsionibus vel humoribus pugnatis acu-
tis comedunt spicas tritici ut lenificent ex illis et animalia
que halachalie arabice vocant: et sunt apud nos cerui et equi
cerui vulpibus suis medicantur comestione organi mona-
ni: et hoc sepius visus experti sunt venatores. Et alii etiam quod nos
vulpem vocamus: aliquando cum aliquo pugnat serpente: et
tunc comedit rurbam eo quod sicut dicitur: odor ruthe serpentis
contrariatur. Draco etiam cum infirmus comedit fructus plan-
te que tharbarcon grece vocat. Similiter autem ladach et
alie aues quando pugnando adinulcem vulnerant appli-
cant vulneribus suis organum agreste et etiam comedit ipm et
curant ex ipso. Et alii autem quod est vulpes non solus habet astu-
tiam in medicamine sui nocumens: sed etiam in capiendis
aues quando faciendo fingit se mortuum: et cum aues insidit
et degulat eas sicut degulauit lupi et arcteres quando abscon-
dunt cane gurgulis eorum: hoc autem genus animalis est cum qui-
busdam serpentibus pugnet: tamen maxime pugnat cum ser-
pente qui comedit mures: eo quod etiam vulpes mures come-
dit: et hoc pugna multoties sensibilibiter apparuit venatoribus.
Est autem et alia animalium sagacitas in presentien-
do nocumens quod sit ex aeris et elementorum immutatio: si-
cut brittii presentire dicunt ventos aglonares et austrinos:
quoniam ante hos ingreditur cauernas et obstruit os ca-
uerne versus partem vnde venit ventus: timentes ledi a ve-
ro. Quod signum est quod quidam ciuitas Constantinopolinorum
sepius habuisse brittii. Quod absconsones et proditices ex ca-
uerna ipse solus intellexit: alii autem non intellexerunt: et per il-
lum predictus ventos nautis et factus est olues: est autem animal
siliud quod ankathinos greci vocant quod autem katy appellat
et est apud nos pullos comedens et in micu pullos quod gallice
hisan vocat. Germanici autem illibezum vocant: et est animal
longi corporis sicut lepore: quod est catulus: et membra
ei inferiora sunt valde dura et color faciei eius: quod est sub qu-
la et ventre preterit roborem: sed in dorso est subnigrum et in
astutia simile est vulpi: et est liberent habitas in domibus ho-
minum: eo quod dicitur et in domibus eorum: dilligit enim mel et ideo
corripit alie arctas et odit gallinas: ideo degulat eas: non
comedit ex gallinis: nisi prius omnes aut multas ex eis degu-
lauit: et hoc ingenia etiam habet vulpes: et animal quod dicitur
septon a quibusdam: et est quidam alia species katy de quo di-
ximus. Dicitur autem quod virga maris horum animalium est of-
sea dura valde sicut os: sicut etiam dicitur de virga vulpis: et
est opinio quorundam quod rasura virge illius in potu dara me-
dicina est contra venenum: et sicut dicitur Aulice, valet eiusdem
virge rasura contra scurram.

Cap. 7. De astutia maioris que in operibus paruorum animalium esse deprehenditur.

In alijs autem astutis quibus viuunt et reguntur in moribus animalia magis astuta deprehenduntur esse parua animalia quam magna. Impius enim multum est astutia que etiam aliqd natura et intellectus esse videtur frequenter in operibus esse cognoscitur: hoc autem maxime apparet in hyrundinibus quas quidam grecos galice hoc est vulpes vocant propter astutiam quamdam similitudinem. Quod enim sunt hyrundi nam plura genera sunt superius diximus duo genera illarum tam artificiosos nidos construunt quod in architectura aliquid artis et intellectus videtur ostendere: comiscunt enim lutum cum paleis et conterunt nidos grauius inferiora et leuia superiora ponendo et erigendo parietes per artem vel aliqd arti simile: et componunt nidos sub tecto aliquo: cum lutum non habet intrant in aqua et demum in puluerem: ut faciatur lutum per quod domos construunt et foramen in nido relinquunt per quod intrant inferiora nidi faciunt mollia et calida imponentes pilos et plumas. Et ille quidam hyrundines que in muris et lapidibus nidificat concludunt luto nidos vsque ad artum foramen per quod intrant et exeunt: si passer intrauerit et non cito exierit vocat alias sui generis hyrundines in auxilium et simul venientes cum luto concludunt passerem in nidum et suffocant ibidem: tunc reparato foramine eiciunt passerem mortuum et resumit nidos: cum habent oua alternatis vicibus forment ea et masculus et femina: sunt multum diligentes vbi alternatim pascunt pullos suos et emundant nidos cum rostro:

efferentes sterces pullos: et docent pullos tempore egressio-
nis posteriora ante extra nidum venire ut sterces cadat extra
nidum: et hoc visu oculorum quilibet experiri potest. Idem
autem genus induritur in columbarum generibus videtur que
debilem primo facit nidum eo quod calida habent corpora et
non multum indigent calore nidi: habet autem hoc proprius
genus quod mas et femina coniuncti non de facili separant vni-
culum quod est inter eas: quia nec femina dimittit marem nec
mas erit femina: postquam simul conuerit: sed amplexus cocant ma-
res non habentes viros nesciunt alijs perire vel abstra-
here feminas: ideo pugnat adinulcem fortissima pugna.
Dicitur Aulice se vidisse duos columbos pugnasse pro vna
femina: et femina accessit ad victorem qui in prima vicit pu-
gna: et cum refiguratus fuisset columbus victus rediit et pu-
gnauit iterato cum eo a quo antea victus fuerat: et decedit
eum: tunc femina rediit ad eum a quo prius recesserat et
dimisit illum. Est autem columbi consuetudo quando solus
est statim ut videt columbam solutam coire cum ea et perfecto co-
itu statim columba sequitur columbum et obedit ei: cum autem
columba non cito accedit ad nidum masculus percutit eas
alio: cum iuuenes sunt pullos parui venit mas et accipit ro-
strum pullos in rostrum suum et aperit et infundit in eos ter-
restrem substantiam salisam ut ex acumine salis aperiantur pa-
pe pullos: et exercetur eis appetitus: tunc victum alteri
natis vicibus elibat pullos pater et mater. Sedent autem in ni-
do pullos quousque columba alia oua fecerit in nido nisi habeat
illum nidum columbe antiquae: tunc expellit pater pullos a
nido: per hoc quod ascendit super eos ac si vellet coire cum ipsis.
Quando autem habent illum nidum tunc diutius manent pul-
li in nido suo in quo nati fuerunt. Quando autem plures co-
lumbae habent nidos sibi propinquos adinulcem est iter eos
pugna pro nido et virobis tota die. Colombe autem que
nera et palumbi et turtures: hinc hoc commune quod vno tractu po-
tunt demisso capite et non erigunt in potu sepe capita sicut
alie aues: hoc ideo est: quia collum earum est breue et amplius
et simul multa caput de aqua: et hoc non est ita in alijs aui-
bus: et ideo sepius erigunt caput quando potant ut aqiliberum ha-
beat ingressum erecto et directo collo. Turtur aures magis
amat castitatem inter alia genera columbarum: ideo non so-
ciatur nisi vni mari sui generis: illo viuente et secunda die eas
non sociat alteri. Et quidam dicunt quod etiam post mortem il-
lius non coniungit se alteri coniugi: sed hoc non est probabile
neque est expertum. Genus autem colube que pberca vocat lon-
go tempore viuunt: et terminus comune vite eius est. et s. vel etiam
30. anni: et la visa est pberca viuisset. 40. annis: et quando se-
nescit multum elongant sibi pene alas et caude et quasi totum
corporis: et ideo hoies qui habent eas pcedunt eis penas: et hoc
est accis senectutis phorcbay. Turtures autem et columbe fre-
quenter solent viuere. 15. annis: et toto illo tempore pullificat.
Adhuc autem turtures et id quod vocat caner quod est palumbus fa-
ciunt nidos suos in vno tunc loco. Colombe autem huiusmodi nidos in
loco duobus: aut etiam in pluribus: ut in pluribus aut masculi
aut solent diutius viuere quam femine propter masculos turturis
et palumbi: de quibus etiam dicitur quod minime viuunt quam femine eorum: et hoc
scit ex his que domesticce sunt et nascuntur in domibus. Dicitur
etiam quod mares autem que passeris vocant minus viuunt quam fe-
mine. Dicitur enim quod mares huiusmodi aues non viuunt a tempore coitus
quod est principium secundum annum nisi vno anno: et huiusmodi signum est quod
in vere secundum annum non inueniunt passeris nigra: maculaz
circa rostrum et ille sunt mares: femine autem passeris viuunt
diutius quod apparet ex multa duritie rostrorum suorum que acci-
dit ex vetustate earum: contra autem animal dicitur chearbyre in
estate mutat ad loca calida et in hyeme ad loca frigida. Si
milliter autem astutia quidam indicius est quod turtures in estate
mutantur ad loca frigida: et forte causa huius est quod hoc aial
est flegmaticum valde et in estate in locis calidis dissolutionem
et euaporationem querit sui flegmatis propter sanitates: in
hyeme autem propter contractionem et spissitudinem pellis
non sentit vllum frigus: et ideo querit loca frigidum. Adhuc
autem astutia signum est quod aues grauis volat sicut ortices
et cotarnices non hinc nidos in arboribus. Et similiter cu-
beth quod est species pulli. Idem autem de phantia et alijs gra-
uibus autum est intelligendum: hoc enim vadit ad loca plana
mollia in qua est aliqd stipularum: sunt deuera et fossa et ibi

Quid Aulice
na se vidisse
colubis testat.

Nono de na
nialia cap. 7.

De animalibus

faciunt sibi mansionem: et aliquando muniunt eas spiritibus. propter accipitrem et aquilas: ut sit etiam aliquando eis contra ventos: et ibi cubant oua sua usque ad exitum pullos. Denique quia pariter sunt graues volatus et non potentes circumquaque asserere cibum pullis contulit natura pullis quod statim erexites de ouis per se circa se accipit cibum: et quod sunt boni motus in ambulatione: aues enim huiusmodi magis confidunt in ambulatione quam in volando: et ideo statim parentes pullos elidunt de nidulo et circumducunt eos in querendo cibum et gratando effodiunt ipsum de pulvere sicut galline et ortices et pedices et anas et anseres. Et omnes fere huiusmodi aues adnunt de nocte pullos suos sub se sicut galline: sed in hoc differunt a gallina: quia non habent nidum certum et stabilem per annos multos sicut gallina: sed vno anno ouant in loco vno et in alio loco in alio: hoc ideo faciunt ne venator cognoscat nidum eius: et si quandoque inueniatur pulli parui a venatore: mater fingit se non posse volare et voltando cespitat circa venatorem: donec fugiant pulli: tunc fugit et ipsa: et cum recessit venator: clamant vocando pullos et circumducunt eos ad cibum querendum sicut prius: et hoc faciunt fere omnes aues quando pulli earum inueniuntur a venatore. Hoc autem genus pulli quod ruberibus vocatur: non minus ouant quam oua: et aliquando ouant. Item sicut in precedentiibus diximus ista aues in multis est masculis et affuta valde et in hyeme gregatim volat: tamen in tempore veris vna segregatur ab alia et combinantur mas et femina: tunc pugnat pro nidulo et colit mares inter se donec quilibet mas acceperit feminam suam et ipsam sequitur coeundo sepius cum ipsa: hoc enim auis diliget colitum: et ideo etiam quando mas inuenit feminam super oua colit cum ea et frangit oua nisi femina sit sollicita circa oua cubanda: et ideo femina abscondit oua a masculo: et si aliquis homo appropinquat ouis circumvolat quam non potens volare hominem illum donec pertrahat eam ab ouis: tunc redit ad oua. Et dicitur quod hec auis habet hoc proprium quod mas eius pugnat cum mare fortiter et victus obedit victori: victor ascendit super victum et colit eum sicut cum femina: si contingat quod victor aliquando in seculum pugna vincatur ab eo quem prius vicit: tunc ille qui sustinerat colitum viceversa ascendit et colit eum ipso: sed hoc non semper fit sed tunc vno tempore anni quod est principium veris: quando hec auis multum desiderat. Similiter autem accidit ortigis siue ortigometris. Valli etiam faciunt hoc in locis ut dicitur qui sunt in regione que vocatur Ierichyenne. In locis enim illis omnes galli iuvenes non vetusti appropinquant sibi et pugnat et victor nititur colere cum victo quando sunt sine gallinis. Adhuc autem cuberibus agrestis colit cum domesticis: colit cum agresti et vociferat ad eum et cognoscit eum: et ideo venatores volentes capere cuberibus incantant in cauea feminam et habet cauea maculas per quas videtur amare: et habet receptaculum in quo potest intrare in vna parte: tunc cuberibus mas agrestis intrat ad eam et capif: et aliquando intrat plures per hunc modum. Sed hec auis habet hoc quod habet rectoris quod antecedit: si cur et facit grex perdidit: et cum ille intrat primus: tunc post eum intrat alij. Aliqua autem videtur feminam vadit ad eam cum silentio ne alij audiant ut solus coeat cum ipsa: et tunc aliquando solus capif. Similiter autem femina agrestis cubas oua audiens ventilem marem occurrit ei recedens ab ouis et sustinet colitum eius ne frangat oua: et hoc idem facit femina pavonis et femina ortigometrarum. Intantum enim iste aues diligunt feminas quod aliquando absorte delictis cadunt in manus venatorum qui sunt cum feminis in colitu: hec enim accidunt cuberibus et dicitur auium post colitum: et tales sunt mores earum in coeundo et fouendo et ouando et pullificando. Adhuc autem quarundam autum nidi sunt super arbores et quarundam super terras: et quarundam sunt in lapidibus excelsis in montibus: et quarundam in muris. Nidi enim arborum et anatis et anseris et gruis et huiusmodi generum autum male volat nidi sunt in terra. Non enim solum autum male volatum nidi sunt in terra: sed etiam quaquarundam que sunt boni volatus. Omnis enim auis cuius pullus bene ambulat antequam compleat se penatus: et per se querat cibum: ita quod pariter non dant eis cibum in rostrum: sed circumducunt pullos per locorum diuersitatem in quibus inueniunt cibum: nidi oportet facere in terra: quia aliter pulli precipitentur quando querant cibum: et hac de causa aues que dicuntur grece kocoro et scolopoz et argos non nidificat neque stant cum pullis suis

super arbores sed super terram. Contra autem aues que vocatur dure: et kolokytes qui sunt apud nos sicut picus et merops et huiusmodi aues non stant cum nidis suis super terram sed super arbores. Nulli enim buli auis non statim ante penationem sunt boni pedis: et cubus quo cubant pullos est in ipsa cortice: et rami arborum: propter quod etiam abscondit arbores propter vermes que sunt in eis et propter alia aialia que sunt in arboribus: sicut sunt formice et cetera genera vermium que colligunt in ramis arborum a generibus picorum. Quia enim pulli huiusmodi autem exest ab ouis accipit talem minutam aialiam cum lingua et comedit eam: quasi sicut in anteceditur diximus: hec aues habent linguam longam et latam et scissione valde veloci transcurrit per stipites et ramos arborum: et habet ungues fortiores et acutiores quam sunt ungues taleo que est auis terrestris: et tales ungues dedit eis natura ut habeat eos principio et cum instrumetali buli scissione et transcurrit per arbores: quia tales ungues bene figuntur in lignis arborum: et tenet anem scidentem ligna erecta: propter quod etiam quando subtile ramos et cortices arborum perforat cum unguibus suis. Inuenit autem vni genus dura siue picus: quod vocatur koduro grece quod quidam vocat kafrabos cyboletis: sub quo et comprehendit aliud genus quod vocat rubos quod visibiliter perforat ligna: et hec sunt apud nos tria genera picorum variorum maiora et minorum: et aliud genus picus maius istum quod apud nos motol vocatur: et hoc efficacius est in perforando cum garritum et volatibus obseruant augures. Tertium autem est apud nos nigrum malum omnibus predictis: et est modicum minus quam gallina: et hoc semper nidificat super arbores et precipue super olivas in terris ubi crescit oliue. In terris autem nostris omnia hec genera nidificat in arboribus: ceculantibus: et picus quod est capif formicas et vermes qui sunt in lignis et corticibus arborum et in capiendo perforat arbores fortiter: ita quod erit ramos earum: intantum quod dicitur quod picus niger aliquando vni lectum erit rami arborum: tunc enim durit et habet in rostrum quod nuce amigdalii posita in foramine arboris perforat cum sit durissima et comedit nucleum: et hoc sepius experiri sumus in ponendo nucem amigdalii in foramine quod fecit: redijt enim et perforat eam nobis videntibus: et confregit cito et comedit nucleum: cum tamen non querat nuce amigdalii in cubis: sed cum obstruit foramen quod fecit redit et in audiente querendi vermes de nocte nucleum amigdalii: sub ipso querit vermes.

Capitulum. De astutia autum magnarum in ordine excubiarum et sagacitate venandi cibum et eligendi locum mansionum suarum.

Est autem adhuc aliud in quo comprehendit naturalis quorundam animalium astutia. Vides enim quodam genere ordinatissime sapientie videtur in volando quando se transferunt de locis in quibus sunt loco volatu ad loca remota: tunc enim propter continuu volatum lassant multum et dormiunt profundo somno: ita quod de facili capi possent nisi per sapientiam ordinarent excubias vigilas et alia opera ordinaret sapienter. In volatu igitur ascendit altissime ut videant loca ad que tendunt: et ad ipsa dirigat volatum sine errore et per copenitum: si obuia sunt nebulas vel nubes obscuras et pluuas impedientes ne se invicem possint aspicere vociferant et percutiunt aere alio fortiter: ut ex auditu vna se dirigat ad alteram: et que magis regit altas posterioras se: ut facillius ab oibus poterit audiri. Et quando cadunt lassate super terram rector non dormit cooperito capite sub alio sicut alie plicat caput et dormit sub capite et erecto ut facilius audiat inuadentes: et si longe viderit vel audierit hominem vel alio nocturnum vociferabit et nuntiabit alijs excitando eas. Alie enim tota sollicitudinem excubiarum committentes rectori: dormiunt reflexo capite sub alio: et dormiunt continue stantes super vni pedes ut alter regescat. Arte autem ista grues non vniunt quando sunt in locis mansionum suarum: quia tunc non ita laborant: neque ita profundo dormiunt. Est autem aliud genus agrestis auium quod Aristoteles vocat salakynes. Autem autem appellat balazub: hec habet astutiam nature comprehendendi quod corpus alij sine ostio non facile separata a testa cruda: sed decoctus separare eo quod tunc in se habet et transgunt ipsam primum cum testa: et postquam calore epatis sui fuerit decoctum euomit ipsum: tunc rostrum separat ipsam carnem a testa et comedit eam dimittendo testam eo quod illa non nutrit. O streum autem illud

Monito de naturalibus cap. 9.

Monito de naturalibus cap. 10.

Monon de nā
nialū cap. ii.

āst illū vocat Arif. cōbos qđ sonat idē qđ ſcha: 7 eſt oſtreſi
valde magnū 7 mollem habēs carnē. C Er induſtria au
tem nāll quēdā aues agreſes mutāt loca māſonum ſuarū
ppter diuerſitatem ſuā que indiget diuerſitate loci: ppter
caloris 7 frigoris 7 ſiccitatis 7 humiditatis diuerſitatē 7 ppter
diuerſitatem cibi: 7 ppter educationem pullos qui aliquā
do lūenes in vno loco viuere nō poſſūt: 7 quādo antiqūa
tur fortiores ſunt ad ſuſtinēdū aliūz in quo ſunt qualitates
aſperiores q̄a in tenella etate ſuſtinere non poſſunt. C Ad
huc autē ex induſtria naturali eſt qđ quēdā aues ſollicitatur
de pullis ſuis in nido ſouendis 7 cibādīs: 7 quēdā ſunt que
ecōuerſo faciūt: qđ cōto cōſortatur pulli vicem reddūt pa
rentib⁹ eo qđ parētes in ſenectute deſtituunt: 7 dicit Ambro.
qđ ciconie inter alas deſerūt antiquos parētes 7 defendunt
ab auibus vulneratib⁹ eas 7 dant eis cibū: ppter qđ etiā
ab antiquis iſomanis ciconia pia auis appellabatur. Simi
liter autem 7 in alijs quēdā hnt ſubſilitatem 7 induſtiam
in viuendo: quēdā autē non habent aut in paucis habent.
Ihinc eſt etiā qđ pouidēt ſibi diuerſa loca ad habitādum:
quoniam quēdā manent in lacub⁹: quēdā autem in ſiſtūz 7
concauitatib⁹: 7 antris lapideis in montanis altis ſic auis
quēdā quā hora dicitur vocat antiqui greci: eſt qđā ſpecies
noctue: eſt autē auis mali coloris aliquādo apparens de no
cte 7 ſugiens 7 latēs de die: hec enī eſt nāll induſtria in ſiſtū
ris habitat ne ab alijs auib⁹ deſupmet. C Er bimōi eſt indu
ſtria eſt qđ accipiter ponit nidum ſuū ſicut 7 falco in altiffi
mis montib⁹ in concauitatib⁹ lapideis ne de ſacili pulli auſe
rātur: quoniam pullis ei⁹ ponunt inſidie magis qđ pullis alia
ruz auib⁹: eo qđ cū ipſiſ homines veniāt alias aues. hec ge
nera etiā autem carnē crudam comedūt: 7 qđ co: nō inſir
maſ in aliquo animali viuo: qđ ſuas poteſt exercere actio
nes vel operatiōes diligant in cibū: 7 illud libentius come
dunt ex induſtria nāll cognoscentes ipm eſt ſibi cibū ſanto
rem. Ihec autē earum ſagacitas aliā facit in eis diuerſitatē:
qm qđā eaz aliā pda capiūt eſtate 7 aliā i breme: eo qđ
rōdā aſialū melior 7 ſanior: eſt caro eſtate: 7 alior melior 7
ſanior: eſt caro i breme. Er bimōi at ſubſilitatib⁹ aliquib⁹ ve
mēt abſcedunt nidos 7 pullos: ita qđ quidā dicit nullum
vntq̄ vidiffe nidū aridā: hoc eſt vulturis 7 aliaz quardāz
aquilaz: aut pullos ei⁹. C Er ideo dicit diſſe ſopbiſtā chaz
ſomes vocat⁹ qđ aradā venit a terra remora ſic in antece
dentib⁹ diximus: ſed ſalū eſt eſſe qđ dicit in noſtra ter
ra in qua abſdānter nidū 7 pulli vulturum 7 aliaz inuentū
tur aquilaz: vep: tamē eſt qđ lōge volant pro cibo: 7 aliquā
do lura cadauera inueniunt mltre ſimul: 7 qđ nidiſcant et
pulliſcant in mōtans que vir alios poteſt aſcendere. C Er
ſic vnum pullūz vel duos: qm plures nutrire nō pnt. Ad
huc autē ppter ſimilem induſtiam etiam quēdāz alle aues
manent in montib⁹ ſicut illa que grece vocat kokos 7 ea que
vocat bromos que eſt auis apap bone vite 7 lōge 7 dulcis
7 muſci ſibi ſine garrī: 7 hec eſt ignota in terris noſtris.
Er eadē etiam ſollertia ea que grece vocatur cokoplos hec
eſt merula manet in locis ſpiſſis conſiſtis arborib⁹ 7 ſpine
tis 7 in ſiſtūz lapideis. Similiter autē auis dicta dereolitz
quā latine trochilū vocant ex cautela naturali ſugit aliqui: 7
aliquādo remanet ſim diuerſitate tēporis 7 ſui cibi abun
dantiā: 7 ex ſagacitate regiminiſ ſue vite vocat a quibus
dam artiſer 7 a quibſdam ſener propter ſapientiam: 7 a qui
buſdā etiam rer nominat⁹: 7 ideo etiam ijs auis ſit multo de
bilioz qđ vultur vel aquila: tamen ex artis ſagacitate pugnat
cum eis 7 nocet eis frequenter. C Adhuc autē quēdāz auib⁹
maritimaz ppter aſtutiam ſuam raro deſpēdunt: ſicut ea
quā chikoplos greci: nos autem melbam magnā vocamus:
hec enī valde canet rheria aucupia: ſz poſtq̄ capta eſt opti
me domeſticat eo qđ multe diſcipline perceptibils. C Am
plius aſt omnes aues que hnt corium inter digitos habēt
natandū induſtiam: manent in ripis maris 7 fluminūz 7
lacūz. Natura enim vnicuiq̄ dat id qđ ſibi conuenit: mul
te autem que ſunt ſiſſoz digitozum habēt conuenientiaz ad
tenendos ramos arborū: 7 ideo manent in locis nemoioſis
multoz arborū: 7 quēdāz illarum aliquādo etiam venant
in aquis nō natandū ſed pedandū ſicut ardea: 7 quēdāz
alle ſicut aues que anton a grecis vocat⁹: hec enim manent
iuxta flumēz: eſt autem aues hec pulchri coloris 7 bone vi

te: 7 ſimilr ea auis quā vocat aratbarz grece que mergus
magnus vocat latine manet in littore maris: 7 ſubmergit
ſe in aqua: 7 manet tunc tēporis ſub aqua quantum hō pōt
ſe per millare: ambulādo equali paſſu inter velocem 7 rar
dum: 7 quāritas bulis auis minor eſt quāritate accipitris
7 in mergēdo habet magnā venādoum piſcium induſtriā.
C Cygnus etiā quem chokuz antiqui grecorum vocabant
eſt de genere illarum auium que corū hnt inter digitos et
manet in ripis lacuum vbi etiā arbor ſunt vmbre 7 māſue
te vite 7 bone nature in morib⁹: 7 pullificat bonos pullos ad
eſam boium humiles 7 vult dū: ita qđ efficit magne ſene
ctutis: 7 bz hoc poſſit quoniam ſi aliq̄ auis rapacium ſic vul
tur vel aquila inceperit pugnā cum eis defendunt ſe fortiter:
ſed non incipiūt pugnam cū talibus auib⁹. Ita qđ aliquādo
vincunt 7 aliquādo vincūt. C Epōib⁹ entz noſtris multis
videntib⁹ ex noſtris ſocijs pugnauit aquila cū cygno 7 ele
uabant tā cygnus qđ aquila ita in altū qđ inſiſſiles facti ſue
runt nobis: 7 nobis ſā contrēplātib⁹ quaſi poſt ſpatiū oua
rum boz decidit: 7 aquila ſuit ſuper cygnū 7 vicerat
eū 7 proiecit in terraz ſterit ſuper eū: 7 accurrens famulus
noſter cepit cygnū 7 aquila ſugit. Eſt autē hec auis muſci
7 dulcis ſibi: ſed raro cantat niſi in obitu alcu⁹: eo: tūc enī
muſicas voces ita alte lenāt qđ ad diſtantes audiūtur ma
ris 7 flumēz extremitates. C Ihec enī ſā tēpore Arif. exp
tum eſt qđ quidā homines iuxta mare voces doloroſas hu
luſmodi audierūt auib⁹: poſt modicum quāſdā illaz motū
viderunt. Ego autē expertus ſum qđ bimōi voces dant in q̄
libet tribulatiōe exiſtēs. C Anis at quā condez vocat ra
ro valde videt. Eſt autē auis manens in montanis 7 deſer
tis locis nigri coloris: 7 habet fere quāritatem accipitris: 7
eſt quēdā alta que ſaby mekon vocat que eſt niſi illi ſed nō
eadē: ſunt iſte aues lōge 7 graciles reſpectu aliaz auium:
aliqui autē hominū vocat mani dē eā quā nos konidē voca
ulmus. Iheomerus autē vocat eā bakyday: vulgariter tūvo
caf conidē. Er alta adhuc iſt⁹ generis iuenit que obliſruz
vocat: 7 quidā dicit hanc eſſe niſem aliq̄ quā cokoz vocant:
7 hec non apparet de die: cum tñ acuti viſus ſit ſic 7 vulture:
venat autē de nocte 7 pugnat cūz vulture 7 bubone: 7 aliq̄
tā acriter ſibi coherent qđ leuant a paſtorib⁹ que vident eas
pugnare nocte: cōueniunt autē cum magnis auib⁹ rapacib⁹
in hoc qđ non ouat niſi duo ad plus oua: 7 qđ nidiſcant in la
pidib⁹ 7 cauernis. Similr autē 7 grues tā acri pugna aliq̄
pugnāt adimicē qđ aliquādo ab accurrentib⁹ accepte depe
hendunt: hec pugna remanet inter eas lōge tēpore pp me
morā mali illati: hec enī auis ſagacitate nature memor eſt
maloz. Quāt autē duo oua ſicut in antecēdētibus diximus.
C Anis aſt que krybe a grecis vocat 7 imaginatiōez 7 p
uidētā quādā habere videt: ex imaginatiōe enim qđ quo
tidie fingit nouas voces modulatas 7 muſicas: 7 p̄cipue tē
pore colus ſui: 7 tūc ouat vt plus. 9. oua: in nido qđ tanta
vriſ arte qđ etiā arte predictū eſſe videt. Querit enī mām ex
lana 7 pillis: 7 cōponit apriſſime colligādo: prudens aſt eſſe
videt qđ cū cadunt glādes aggregat ex eis in nidū ſuū qđ
ſibi ſufficit per hyemē. C Alle ē qđāz aues cum ſagacitate
vident pietatem animi habere que eſt beniuolentia in pa
rentes. Dicit enī qđ auis vocata lalatb cibāt in autūno pa
rentes: patrē vz 7 matrē ſicut in vere cibara eſt ab eis. Quā
dā tñ dicit qđ nō cibāt hec auis parētes niſi in ſenectute qđ
virtus eaz deſicit ſicut ſuper⁹ diximus de ciconijs: ſed de
que vocata marochos referūt qđ non tñ in ſenectute cibāt
parētes: ſed omni tēpore poſtq̄ accepit virtutē volādī 7 in
duſtriā querētī cibū: tūc ſtatim recedētib⁹ filijs a nido pa
rētes intrāt in nidū 7 manēt in eo ſine labore procurare a ſi
lijs: 7 ſemina qđ bimōi auis tēpore fructūz primitiuozum
pullificat ſex vel ſeptē pullos: 7 duz ipſa cubat cibāt a mare
7 faciūt ſibi nidos in altiffimis locis preruptis mollib⁹ que
canari poſſunt: ita qđ intrāt in antrū per quoz cubitos aut
plures: 7 ibi faciunt nidū ſicut byrōdines terreſtres. Eſt 7
alia auis hobariy vocata que eſt citrina: ei⁹ entz inferiores
partes ſunt declinātes ad citrinitatē 7 ſtitate eūlis eſt fere
autē que coraros vocat 7 ouat. 7. vel. 6. oua: 7 nidiſcant in pla
tis quibſdā que ceomokozon grece vocant: 7 ſit arbuſa q̄
dā 7 ingentioſe cōponit ſub eis lanā 7 pillos: 7 facit nidū fere
niſem nido cocokos: hec eſt aues que nutrit gugulum: 7 ſicut

Monon de nā
nialū cap. iij.

Monon de nā
nialū cap. iij.

De animalibus

Monon de nā
aialū cap. 14.

auis que vocat grece cyatba quas latini chymomolgū vo-
cāt cōponit iste auis nidos suos sphericos. Chymomolgus
autē facit nidū sphericū et facit introitū valde parū et con-
struit et aspergit nidū suū cum cinamomo optimo qd addu-
cit valde de lōgūquo vbi nascit cinamomū: et inter resp-
git et cōstruit nidū suū ex ipso et cōstruit hūc nidū in altissi-
mis arborib⁹ et colligat in cacumine ad ramos arborū vt in
accessibilib⁹ sit ab hoib⁹ volētib⁹ colligere cinamomū: homi-
nes autē regiōis ill⁹ accipiūt quāssatā lōgam quā greci aro-
roz vocāt et ercuntur nidū ab arborē: et alqñ sagittis plum-
batis deponunt et colligūt cinamomū. Et autē bec auis ma-
ior: modicū passere: et color ei⁹ est celestis et citrin⁹: ita qd isti
colores distincti sunt in aue ista per varietatē qdā: et h⁹ ro-
strum lōgam cui⁹ color et declinat ad citrinitatē: figura autē
nidū sui assimilaf figure pineali: sed nō h⁹ colorē viridē sē
pinē: color enī nidū declinat ad rabedinem ppter cinamo-
mū qd iponit figura: igit nidū est hē figura vērōse que hab⁹
collum lōgū: et iueniunt nidū isti diuerse qstiatas. Quidam
enī sūt parū et qdā maiores: sūt in medio cōcanti vbi auis
sedet. Et autē hic nidus potius manu supabilis qd secabi-
lis ferro: qd pp artificiosam cōpersionē et cōpotionē mate-
rie nō de facili ferro fecat sicut nec nidus pici qui cōstruit⁹
et lignis sibi inuicē impieris et ieris. S⁹ per man⁹ ligna bu-
tis modū dissolant et separaf nidus sic fit in pomo pinee qd
et lignis sibi valde cōsertis cōponit que facili manu dissol-
citur qd ferro si indātur. Adhuc autē quādo nidus iste est in
fructib⁹ iuxta mare: mare nō irat in ipm: quū introitū facit
hec auis valde strictus: et de mī que ita mescit per aquā hē
spongia et tumor suo claudat vīa ne aq⁹ gredī possit: que tū
mī aue veniente cōprimif et erudat aquā et prebet aui introi-
tum: et hoc deprehendit aui bulus mīra sagacitas in faci-
endo nidus. Dubiū tamē est ex qua mīa bec auis faciat nī-
dū sui introitū. Quidā enī dicunt qd facit ipm ex spinis aial
dicti bellocū: bec est aculeatis intermixtis spōgiosis qbusdā
coposib⁹. Quidā autē ferunt eā hunc introitū ex pure spon-
giosa cōponere. Vltit autē bec auis ex venatōe piscium: et
est aui luxuriosa valde torayita sua colens: et coire incipit
post qtuor mēses. Cui⁹ autē oīno afī tradit de aue ista: dicit
enim qd chymomolgus respgit nidū suū sphericū de cinamo-
mō: nidificat tū in altissimis sūmitatib⁹ arborū et nunq⁹ in
litore maris: et nidum facit de filis et pilis et lanis: et introi-
ta de cinamomo: et hic nidus desicif sagittis plumbatis hē
dictum est. Cui⁹ autē aui est quas vocat fauorath greco
sermone que est picus marinus et agrestis que maior est ali-
quantulum passere: cui⁹ color est color lazuli cum aliquā
to virore: et rostrum eius est longū subtile declinās ad ni-
torem: nidus eius habet similitudinē pomi pinee: facit
nidum ex mīa quadam que assimilatur ossi seple: et est con-
cauus ad modum cāne: est autē materia dura valde nō de-
facili secabilis aut findibilis: sed est conteribilis multum.
Et aptura nidū sui est adeo parua qd aqua maris in effluxu
non potest intrare: sed ad hoc lūat materia ex qua fit que
intamescit ex humore maris: hanc autem materiā vocant
homines terre illius aculeum: eo qd os ex quo construit ni-
dus est ex quodam animalis qd vocatur aculeus: et bec auis
vult ex venatōe piscium maris: et aliquādo vadit ad flu-
uios qui sunt iuxta mare: et sua oua sūt quinque numero: et
luxuriat toto tempore vite sue: et iclūst coire in etate qtuor
et mensium: et hoc est probabilis qd primum qd dicitur est
fm Aristo. cui⁹ liber apud nos in multis est diminutus.
Cui⁹ akocoz autem quā nos vppā vocamus ex industria
naturali materiā nido suo congruam colligit sterus homi-
nis: qd virtutem quādam habet et rīace cōtra venenū sicut et
leopardus et leon⁹: bec etiā aui variat modū vocis in duos
modos estate et hyeme aliter vocas sicut plurime aui aggre-
stium. Cui⁹ tamē dicit de hac aue qd colorem mutat hye-
me et estate potius qd vocem. Cui⁹ passerum etiaz libe sūt
multa genera: sed in hoc queniunt qd faciūt oēs multa oua
valde: et quodādas genus vocatur maleturpon qd multa po-
nit oua: alla autem genera ouant. 10. oua aut. 12. et aliquan-
do. 20. que oīa pullos emittūt: et facit passer iste nidus suū
in concauitatibus arborum sicut apud nos parit: cibant
isti passerēs vermib⁹: et bīt proprium qd cū capiunt vermes
in arboribus et girent libros arborū: tamē non habent lin-

Liber 23. q
ad man⁹ suas
pucit i mult⁹
erat diminut⁹

Monon de nā
aialū cap. 15.

guas acutas sicut picus eo qd beneficio rostri tot⁹ perfici-
unt: nec ita cauant arbores sicut picus. Auis autē dicta ha-
bynos est valde mansueta in moribus: et habet pedes citri-
nos: et facit multos pullos: et nutrit per magnā industriam
querendū cibum. Auis autē dicta floretus est apta ad discē-
dum: et hāc anem vocat Aulcē. hādon dicens qd est limita-
trix gestūz humanorū sicut symia et habet in cantu delecta-
biles modulariōes: nec h⁹ acutā extremitatem in lingua: qd
tū fere omnib⁹ cōuenit auibus et hoc est sibi ppriū: est aui
astuta sicut symia: et est mali coloris aliquātulum ad nigre-
dines pallidā declināta. Cui⁹ autē leke vocata ppter de-
bilitatem suorū spiritūz: in estate manet in ymbria: ne calo-
re solis expleat ex ea spirit⁹: et in hyeme sedet in sole ne ex-
tinguant frigore. Adhuc autē in estate manet semper in lo-
cis que vētis opponunt: eo qd est rare subie et cito siccatur:
et perficit per ventum: est bec aui parue qstiatas et de-
bills vocis ppter suorū spiritūz tenuitatē cōtra aui⁹ vo-
cata adeptus pulchra sonora h⁹ vocem et pulchro aspectus
et cōuenientē figuram: et hoc h⁹ proprium qd vt dicit quasi
semper est peregrina. Semp enī fere manet extra regiōes
sue habitatiōis et natuitatis. Cui⁹ autē et alia aui que
frandis a frande nomē accepit eo qd magne est fraudis et
agit vitā in astutijs: et h⁹ plures spēs: quāz vna cythari deā
multe est fraudis: tamē est māfieri moris et benay cōseru-
din⁹: et est habēs multos pullos: et hanc aliqui putāt et me-
ropē. Et enī aui pulchra viridis multe qstiatas de ab-
scissione arborū vīnēs quā mult⁹ sequunt micromartē et au-
gures eo qd de multis certificat meli⁹ aui⁹. Sēba au-
tem spēs istius est aui que vocat appheus: bec querit ci-
bum nocte et raro apparēs de die: manet autē in lapidibus et
est astuti moris et fraudulent⁹ valde. Tertiū autē genus est
aui parua valde rarycheus que fraudulentā valde est et in-
uida et manet in arborib⁹: et cibaf per allam auez que dicit
chemycheus: et illa est simplex aui et modesta mulier nō fa-
tis cauta ad canēdum sibi de insidijs pōite que venaf eā:
et bec aui fraudulentā videt apd nos quā Germanice vo-
camus Warchengel: bec enī venaf paruulā aui⁹ muscas
quā nos vīnconē: quā qdam Germanici sicbedulā vocant
ab imitatioe soni aui iph⁹ scitū: iponētes nomē. Cui⁹ ad-
huc autē sunt quedā aues vocatē affladuos que vīnt ma-
la vīa in fraudib⁹: sunt mali coloris: et sunt acutioris vocis
q⁹ aues que dicunt grece anydion: et q⁹ ille que dicunt kal-
lon: in multis ista tria genera assimilant: sūt mali et diffi-
cilis colit: sed bone venatōis. Indutres enī sūt valde ad-
venādus et fraudulent⁹: et operatiōes ipsaz sunt de die: sed
ea que sunt kallon sūt pulchri coloris: bec enī vni qd est al-
terū duorū generum enumerat⁹: est valde pulchrum et vīf
colit sine labore. Sepe enim colit et facilliter nidificat. Nidifi-
cat autem super arbores in locis nemozosis vbi lac⁹ mul-
ti et aque. Et autē ali⁹ qdādam genus ab indutres duob⁹ qd
vocat affladuos de quo puerbiū est vulgare in fabulis qd ali-
quādo fuit seruus piger diligens gerē qui mutat⁹ est a dijs
in auez: ppter qd adhuc ipsa aui inera est et ocio resoluta:
bec igit tria genera in cōmuni vocant artadaton: isti sunt
mores horū generum quos dirimus. Auis autē fraudi⁹ de-
qua dirimus: hoc h⁹ proprium qd libenter comedit oculos
autum: et ideo pugnat acri pugna cum aue que arky vocat.
Sed mores eius in alijs eiusdem aui moribus assimilaf.
Cui⁹ autem focoton vocata duorum est generum: vnus
est valde nigrum: et alterum est valde albū: et sunt vni quā-
titatis et similis vocis: et māno cap est in regione que kaynā
vocat: nec vn⁹ inuente sunt in locis alijs. Et autem aui
dicta leneos que similis est cuidam aui vocatē chyricos ni-
gra: sed est minoris quantitat⁹ et manet in montanis: et ro-
strum eius non est rabuum sicut rostrū chyricos qd est mo-
nedula montana: leneos autē etiā est species monedule que
pedes et rostrum nigra h⁹. Cui⁹ adhuc autē aui dicta chyall
h⁹ tres modos specierum: quāz vnus dicitur barchinos a
resina que barchinos vocatur: eo qd non comedit nisi resi-
nam arborū abiegnarum. Alia autē species dicit multū plu-
mosa eo qd habet multā plumā et acute vocis: et est in quā-
titate equalis ei que vocat chyricon. Tertia autē spēs da-
rbadre: et est quedā species turturis et est minor aliquantū-
lū q⁹ aui dicta plumosa: et bec ē maculosa paruis maculis.
Cui⁹ adhuc

Monon de nā
aialū cap. 16.

Monon de nā
aialū cap. 17.

Monon de nā
aialū cap. 18.

Monon de nā
aialū cap. 19.

Abidē. ca. 20.

Ibidē cap. 21.
22. 23.

CAdhuc autē aliud genus aulis vocata moramas que moras in lapidibus? et in maiori parte inuenit in locis que dicuntur neraos? et est maioris stitatis q̄ chyco? et est nigro? pedū et color corporis eius est celestis? et rostrū eius est longū gracile? et crura sunt gracilia? et assimilantur cruribus? aulis que chyco vocat. aulis autē vocata balydon bz corp? viride? et nō apparēt in byeme sicut apud ascensionē arkatoion quā puto esse ad ascensionē aldebaran? tauri qm̄ incalefcit dies? et est stitatis turturis. Aulis autē vocata malathobebus semp̄ manet in eodē loco byeme? et estate? et in illo venat? ibidē etiaz capif ab hoib? et bz valde magnū caput? et stitatis ei? est minor? valakryz? et ostiū ei? est rotundū paruu? et forte? et color corporis eius est cinereus? et bz pedes magnos? et alas magnas? et in maiori parte deprehēdit per bubonē? et conū pellicia eius assimilaf corio leopardi? et semp̄ est in grege congregata. Inuenit etiā adhuc quedā alia aulis que saleros vocat colozia cineret habēs pedes asperos alte valde vocis? sed cillis. Adhuc autē aulis dicta folkyrion que similis est cūidā heraros vocat per qm̄ in colore corporis. In hoc enī similis est predictis aulibus. In maiori autē parte bec aulis deprehendit in byeme. Sunt autē p̄ter inductas aules mul- te que in ciuitatibus manere p̄sauerūt nec mutāt loca sua neq̄ abscondunt in fissuris? bz manēt byeme? et estate. Et di- citur mibi fidelis? et veridicus? q̄ duo conū a rēpōibus quoz nō erat memoria hoc est p̄ter centus annos in turri quadā manserunt apud ciuitatē Salles que comatū voca- tur? et omni anno nutriunt? et pulli eoz singulis auferunt? et tamē nō p̄ter hoc locū mutauerunt.

Cap. 5. De sagacitate multarū paruulū et medie quāt- tatis aulis que in vno cōmuni cōueniunt.



Ad autē aulis fm̄ mores diuersi sunt val- de? et nō possunt fm̄ certā rōnē determinari. se- re enī tot habēt differētiās quot habent spēs. Sed tū de quibz antiqui locuti sūt? q̄ aulis que grece vocat folozion fit trū modoz quozum vnus vocat corphens culus stitatis conū ba- eta? et bec est sicut cornus minor? et est rubet rostri? bec est per oia sicut genus monedule montane. De sunt generis coruini fere stitatem comicularū equātes. Alius autē mo- dus folozion est albus? et paruus? et vocat grece chomoboz nos. q̄ villanus? et hic modus est nobis ignotus? et nō redu- cit ad p̄cedentē modū nisi per vocis mutationē. Tertium autē genus qdem vt dicitur simile in colore primo? et nō differt ab ipso nisi per hoc qd̄ conū bz iter digitos pedū sicut aulis aquatica? et inuenit in partib? Eriopie? et in partibus fran- corū quonidā hoc est liberio? hominū iuxta ethiopes habi- tantū. bec enim gens in terris vagat sedibus p̄pter latem p̄ter antā regionis? et nulli feruit. Similr autē aulis que di- citur barcoyon est duoz modoz quoz vnus manet in ter- ra semp̄. Alius etiā manet in terra? et iuxta aquas? sed con- gregat sicut grex? et nō est solus sicut modus de quo dixim? sunt ambo isti duo modi vnus coloris? et parue stitatis et hic secundus modus nō bz galeā in capite? et ambo sunt es- biles. Adodus autē p̄ter galeā de pēnis bz in capite paruū? et bz nobis modū geceid vocantur? et est aulis. q̄ percutiens aialia iuxta habitationē suā transeuntia. Adodus autē alterius aulis quā askolokos greci vocant in ortis? et pratis deprehendit? et est stitatis galli? bz rostrū longū? et color ei? est sicut color acagini? et est declinans ad cineritātē ei? quo- dam rubore? et crocitate variata? et mansio eius est in ortis? eo q̄ diligit appropinquare ad homines p̄pter femina que inuenit incubentis herbarū oroz. Aulis? et iasar vocata di- uersi coloris est? et p̄cturata videt? et habet fere quātitatē sca- ri. Aulis autē egyptia que ab incolis egypti fm̄ Aristo. le- beras. fm̄ Zulcennā autē casenū vocat? et bz duos modos? vnus illos? et albus? et alius est niger. Adodus autē albus est in parte terre egypti que fm̄ Aristo. foloclos? fm̄ Zulcē. autem vocatur alkayne? et etiaz est in oia alia parte terre egypti. Adodus autē nigrū est in predicta parte egypti? et nuf- pti. Adodus autē nigrū est in omni tempore malaz habens carnem? et duram? iuxta hunc modum inuenitur alius modus qui apparet in autumno nigrū? et tunc etiam non apparet nisi vno vel duobus diebus? et hic modus est valde dulcis carnis? et

est velocioris motus q̄ ille qui semper manet. differt etiam in hoc q̄ iste modus vocem habet sonoras? sed primus mo- dus qui semper manet est taciturnus. bz autem duo modi ex generatione sua distigat nō possunt? sed in autūno quā- do flare incipiunt venti autūnales tunc per motum? et vocē vt dictum est distinguūt. Adhuc de gurgulo bz superius fecimus mentionem? tamen etiam hic propter opinionē diuersa narrantium conueniens est hic tangere de morib? eius. q̄ vō cōmuniter dicitur de gurgulo est q̄ ouat in nidis alienis? et dicit q̄ etiā alia aulis rapar quedā que fere est si- cut ea quā asturem vocauimus facit idem? sed cōmuniter dicitur q̄ illa ouat in nido conicule? et hanc quidā vocant asturem in terra nostra cum tamen non sit astur fm̄ verita- tem. gurgulus autem p̄cipue ouat in nidis anicule grase? musche dicte aut alterius parue illi similis. Dico autē gu- gulum bz eum quem minorem gurgulum superius vocau- mus. Anicula autē in quarum nidis frequentius ouat trinz inueniunt modoz apud grecos que dicunt canon? et ocolan- des? et forodo. apud nos autē plerq̄ inueniuntur gurguli in nidis duorum modoz anidarum quoz vna est grase- musche quā plurimus? et altera citrina quedā aulis quā gurram quidā? alij autem ameringam vocant. Inuenit autem ali- quādo in nido anicule que iuxta ripas est aquarū que lon- gam habet candā? et valde mobilē. p̄pter qd̄ etiaz degehet a germanis vocant? et aliquādo inuenit in nidis aulis nidi- cantis in terra? et aliquādo in nidis earū que nidificant in arboribus. Aliquādo etiā inuenit in nido aulis que dicitur allridēs grece? et ouat ouā in nidis dictarū aulis? sed non cu- bat spm̄ sed recedit dimittens ouā suam in nido inter alia oua illius aulis in cuius nido ponit ouum vt qdā asserunt. Aulis autē cuius est nidus cubat oia oua sua? et ouum gurguli donec fragit resta onū gurguli. dicit enim q̄ ouū gurguli citi? erit? et tū anicula plus nō cubat alia oua? sed citat pullū gu- guli? et ille paulatim crescēdo cubat alia oua? et errabit pul- los anicule que citat est. Oū enim gurguli fere semp̄ est in medio ouoz illoz. Alij autē tradit q̄ simul erēt oua? et tū mater pulloz illoz interficit pullos suos p̄prios? dat eos in cibū gurgulo. pulli enim gurguli sunt pulchiores? et malo- res q̄ sul? ideo odit p̄prios? et interficit eos? et multū ruffi- coy? et aucapū testant hoc fē vidisse. hoc autē apud nos nō p̄- cif de gurgulo? sed de conicula in cuius nido ouat ea aulis q̄ similis est asturi. Sunt autē multe opinionum diuersitates de mō corruptionis pulloz aulis illius que nutrit gurgulū? q̄ cū gurgulo nō inueniunt alij p̄prij pulli aulis in nido. Qui- dam enim omnib? sententia hic? et superius inductis reli- ctis dicit q̄ antiquus gurgulus qui ouat in nido aulis venit et fragit oua alia? et forbet ea? et hoc est p̄babilis sicut supe- rius dictū est vbi de gurgulo loquebamur. Alij autē dicit q̄ cū erant pulli venit antiquus gurgulus? et comedit eos oēs p̄ter suū. Alij autē p̄babilis loquētes dicit q̄ pullos gurgu- li? eo q̄ fortoz? et maior est alijs p̄prij eis cibū quem asserit mater cubas? et iō p̄prij elufē anicula pulli fame moriunt. Alij autē dixerūt q̄ inuenis gurgulus motib? suis? et mole gra- uitatis interficit eos? eo q̄ fortoz? et maior est q̄ ipi p̄cipue in prima teneritudine qm̄ erēt ab ouis. Dicit autē q̄ cū bu- lus q̄ gurgulus ouat in nido alterius aulis est sapiētia gurgu- li. Cū enim cognoscat se esse debile ad cubandū? et querēda pascua? et impotentē ad defendendos? et custodiēdos pullos ponit oua inter pullos alienos vt euadant? et nutrant. est. n. gurgulus valde timorosa? et patens persecutioni allarū aulis que deplumāt alas? et corpus eius? et q̄ est sine defensione fe- re fugit oēs aues alias. Est autē qdā alia aulis que acto- res grece. latine autē cyprillus vocat? et est spēs qdā hyrūdi- nis. Quidam autē latinorū vocat hanc auem oppodē. Vno- mia. n. est apud latinorū? nec est facile distinguē iter hanc aue? et hyrūdinē. Hec autē aulis i tpe veris facit nidū lōgū? et gra- ellē? et puillime latitudinis? et collocat nidū in partib? sub p̄m̄tētib? lapidib? vt ibi tueret est ab hoib? et a ceteris aia- lib? in nidū lātib? Aulis autē qdā grece vocata agoides maior est q̄ ea quā greci foros? latini autē moula vocāt? et sic parū per malo? minor autē est aliquidū q̄ gurgulus? et alis est ei? et quādā spēm bz bec aulis quā pastores corrumpit vocant eo q̄ suggit mamillas capiaz? et corrumpit? p̄pter qd̄ etiaz gre- ce nomē accipit a gotillea? bec ē suggesta vbera capiaz? et lati-

Ibidē ca. 29.

Monodo de nā
aialia cap. 30.

De animalibus

ne autē vocatur caprimulgus: corruptelā autē hanc anem
pastores vocat: q̄ dicit q̄ q̄do suggit vbera caprarū anibī
latur lac in vberibus earū: capre excecatur: et primo quides
sicut mibi dicit quidā expertor capre emittant sanguinem
et postea sanlem cum lacte: et postea in totum perit lac et de
struuntur capre: aues autē dicte nō bene vident in die s; in
nocte visum habent acutum.

Cap. 6^m. De sagacitate corui et vulturū per quas p̄sa-
gantur pericula et excidia ciuitatum.

Nono de n. i.
aialū cap. 31.

Eaubus autē notis sunt corui nigrī et illi sūt
in locis angustis nidificantes in turrib; vel pa-
rietib; montū in quibus paucū inueniunt cibū
et ideo circa eundē locum raro inueniunt nidifi-
care nisi duo tñi. In germania tñ in ciuitate q̄
vocat vndelita angusta plurimi sūt corui: eo
q̄ ibi multi sunt cibi eorū ppter multitudinē cerdonū q̄ ibi
parant coria aialū. Cibāt autē corui pullos suos: sed dicūt
vulgari puerbio q̄ in martio nūq̄ sunt visi pulli comorū et
in apili nūq̄ visa sunt oua eorū: et quidā vltima die mar-
tij repositibus nostris ascēderunt ad nidū et inueniunt oua:
et sequēt mane in prima die apillis redeunt ad nidū nul-
lum inueniunt ouas: sed pullos oēs inueniunt exiisse de
onīs. Cui autē adolefunt pulli eijsciunt a parētibus vt p̄-
uideant sibi de alio loco eo q̄ in eodē loco nidificare cū pa-
rentib; vt possunt: ppter cibī defectum et vocatitātē aialū:
pullificat autē vt in plurib; quatuor vel quinq; pullos. Erat
autē antiquis quoddā rēpus apud indiā in quo oēs corui
moriebant in loco qui indice quoddam farcelos dicebat: et
post hoc rēpus ad eundē locū venerunt subito: et quasi simi-
les multi corui nigrī: venerunt autē et ad loca que vocantur
cheroa arborea et colochoniceon: et videbant q̄n se adinu-
cem iretelligere nūb; et signis q̄busdā: et hoc fuit signū destru-
ctionis loci illius sicut augures diuinabāt. Cui autē et
vultures sunt aues frequēter tristitia sū augurum cōiectu-
ras p̄sagientes: et sunt vulturū multa genera eo q̄ oia fe-
re rapacius aialū: et p̄cipue aquilā: et miluorū antiqui vul-
tūres appellabāt. vnus autē est genus vulturis q̄ antiqui
bargū vocabāt: et habitatio sua vt in pluribus vel fmi pluri-
mus est in locis nemorosis: et alq̄ appropinquat ciuitati-
bus: vocant autē quidāz hoc genus vulturis abachyonē et
volat aliquid circa mōtana: et residet in montib; nemoro-
sis et habz alit volatū: et est in locis illis eo q̄ sunt ibi multe
materie ciborū suorū: q̄ cōfidit de virib; suis q̄ capere et te-
nere possit aialū sylvēstria. Inuenitur autē aliud gen^{us} vul-
turis q̄ planagiū antiqui vocāt q̄d min^{us} est q̄ p̄mū et q̄et
tate et fortitudinē: manet s; plurimū in montanis et in de-
sertis locis: et hoc a quibsdā vocat pyrosonus. Id omerus
autē in li. quē de aialib; scripsit dicit in deserto carchomus
esse aliud genus vulturis nigrī coloris et minoris quantita-
tis q̄ alia genera sunt vulturis: sed validū est et maioris vi-
goris q̄ sint cetera genera: et manet in mōtantis deserti: vo-
cat ab ipso melanokos q̄d pluris melanokū vocat q̄d i-
terpretat vultur niger: et hoc gen^{us} p̄prie insidiat leporib;
et interficit eos: hoc enīz solū genus vulturū bono et non cor-
rupto nutrimento nutrit pullos suos et extrahit et docet vena-
ri: eo q̄ hoc solū genus vulturū velox et aptū est venatione
vltuorū aialū: et nō curat cadauera mortuorū. Inuenitur
autē etiā aliud genus vulturū: et hoc est alarū malax et bz
caput album et quārtas eius est min^{us} quasi medietate alto-
ram vulturū: et bz alas paruas valde: et medietas corporis
sui que est inter caudam et collū est longa: et assimilatur ca-
ke et dicitur grece onkalergos latine autē partipitrus. vo-
cant autē quidā vulturē anem quā greci octagos dicunt:
latine autē pergallus vocat que manet in nemorib; sed est
aialū rapax cadauerum mortuorū et vilis. Ita q̄ fere nullum
nucule deplumāt ipm et eijsciunt et expellant de cadauerib;. et
hoc etiā facit et alie aues. Est enī grauis volatus et piger
et vilis morū et q̄ semper vociferat: et samē patit ppter pigri-
tā venandi. Nec autē aialū a nobis potius species nulli q̄
vulturis esse dicit. Sed vt diximus oia butulmodi genera
antiqui vultures appellabāt. Et est autē ad huc aliud gen^{us} vul-
turis q̄d albaton antiqui grecorū vocauerūt et est grossi col-
lit habens alas valde retortas ad dorsum suum et magni est

Nono de n. i.
aialū cap. 31.

pectoris. et vt frequentius manet in ripis maris et enīz rapit
aliquid fere secū ad pelagus et ibi comedit ipsum volādo.
fugit autē ad pelagus ppter aues que sunt in litore quarū
timet insidias. Aliū etiā vulturū inuenit genus q̄ grece
gression vocat. et hoc apud nos verus vultur p̄prie nomi-
ne vocat. hoc enī genus solvere vultur est et vocat. Aliū
vō genera sicut alget et ossifragus et alia que dicta sunt spu-
ria sunt ex cōmitione vulturū et diuersi generis accipitras
p̄creata sive per compositionē nature sicut diximus gugu-
lum cōponit ex accipitre et columba. sive etiā ex permitione
costus: eo q̄ femina aialū harū fere similia sūt in cōplecto-
ne: et vnū eorū nō corrumpit aliud: sed secundat sicut semen
equi se bz ad semē asini. Iste autē vultur verus est magnus
valde oibus maior alijs vulturibus fere in serualtera p̄-
portione et bz forte vocē: et eius color est citrinus rubescens
aliquātulū: et non videt nisi raro sicut et aialū vocata cecoks.
Venaf autē vultur frequēter a meridie vsq; ad noctē. A tē-
pore autēz ortus solis vsq; ad illud tēpus quiescit et digerit
cibos: et quādo senescit elogatur vnus rostri eius superio-
ris et arcuat et impedit eum cibū accipere et pigritatur vola-
tus eius et tādē moritur fame. Et radunt autē fabule hoc
rapit accidere vulturi eo q̄ aliquādo latro fuit spoliatus
peregrinos: et ideo a dijs omnipotētib; in vulturi rapina
vinēt est mutatus cul inflectus est ex inflecta deorū et tādē
moritur egestate que de alieno tempore vivere querit. Vul-
tur autē illud q̄d superfluit de cibo ponit in nido: vt ex hoc
ebefauo pullos cibet eo q̄ cibū sufficientē non de facili pōt
inuenire. Et autē que volant accipere pullos eius percutit
alio et vulnerat vnguib; quātum p̄ueniat: nec nidificat in
vallib; aut planis: sed in locis altissimis et multoties super
altas arbores: et nutrit pullos quousq; possint volare: et de-
inde eijscit eos a nido nec permittit vt habitent in certa regio-
ne. ppter cibū sui paucitatem: vnus enim par vulturū in que-
rendo cibū occupat magnū locum: et ideo alios vultures nō
permittunt appropinquare sibi tēpore pullificationis. Est
autē hūc aut et fere omnib; aquillis cōe non venari in locis
ppinquis nido: sed in locis remotis valde: cum venādo
aliquid ceperit: nō subito rapit eo fere illud ad nidum: sed
primo ducit parū et residet: et sic tentat pondus eius: et de-
inde fert ad nidum si poterit: quādo deprehenderit aialū q̄d
grece vocatur derbeocodos q̄d animal graui^{us} est q̄ lepus
et est minoris quātitatis q̄ capitolus fere p̄cedit illam de lo-
co ad locum eo q̄ aliquo modo eo supra vires eius et cū de
loco portat ad locum interpositis quietib; potest ferre pon-
dus eius. Consequit enim sedere in locis p̄ruptis altissi-
mis in montibus eo q̄ in ascendēdo retardatur in volādo
et a loco alto facilius accipit volatū: videt etiaz ex illa locis
escam de longinquo: eo q̄ acutus habet visum et de longin-
quo videntes. Vultur autēz et omnes alie aues curuorū si-
ue vncosorū vngulum habent in cōmani q̄d nō dū sedent
super sara et lapides nisi aliquo medio interfecto: eo q̄ du-
rities lapidum nocet vnguib; eorū. Vultur etiā vltimo di-
ctum: et quēdā aquillarū genera capiunt lepores et cuninos:
et capitolos: et etiā hyrnos ceruorū et caprarū: et etiā alia ani-
malia que retinere possunt et sunt longe vite: et hoc cognosci-
tur ex nido qui semper idē manet. In partib; autē septē-
trionalibus que multū accedunt ad polim artūcū quedam
aialū inuenit que nō est in quārtate minor: q̄ agla: et est quo-
dā genus aquile que ouat duo oua ad plus et non fouet ea
sed ponit ea aut in coxo leporis aut vulpis ex parte pilorū
quousq; calore pellis et solis exeat pulli post fracturā ouo-
rū: et aialū binōi pellis caput et comedit carnes: et ducit pellem
in similitate alte cuiusdā arboris et ouat in eam: et cum exte-
runt pulli reuertitur ad eos et nutrit eos in similitate arbo-
ris: et pugnat percutiēdo alio et lacerādo vnguib; cōtra eos
qui ascendētes volunt accipere pullos sicut faciūt vultures
et aquile alie. Aialū autē que bein vocatur et ea que voca-
tur glauces sunt genera bubonū: et alie quēdā genera sunt
noctuarū nō bene vidētia de die: sed venant in nocte et con-
gregant cibū: nec venant per totā noctē sed in duobus cre-
pusculis noctis eo q̄ tunc animalia parua plus mouentur:
capiunt autem mures et lacertinos et ceacopdolos quod est
quoddam genus muris quem nos cybel vocamus et que-
dā etiā alia venant animalia. Aialū autē parū cūni greci q̄

Nono de n. i.
aialū cap. 31.

3bis cap. 31.

nam vocant in veritate est illa quā alij ceteri vocauerunt: latine vocat ossifragus. Est autē auis de gēne aquilariū pua rō comedēs carnē et comesta ducta ossa in altitudinem vt ca dentia super sara frangant: tūc descendens comedit me dulla et ppter hoc vocat ossifragus. Est autē auis que bone est pullificationis et boni moris ad pullos suos: eo q bono affectu mouet ad eos et misere eoz et mltas sollicitudines bz d ipse et cibāt pullos suos diligēter: et ex misericordia et colligit pullos aquilariū altariū et vulturū abiectiones vel bere lictos et cibāt eos. Vnde enīz elicit pullos suos ante tempus quo possunt volare: eo q pōt eos bene pascere ppter grauitatē volatus sui: aut q vt dicit qdā inuider eis vult. Auis est nāltiter inuida: et est auis fortissime famis: et qñvenat se pe tarde inuenit cibū cū tamē multo cibo indigeat: et iō in uidet pullos qñ iplinguant de venatione sua. Cum igit pulli facili sint iplinguantis ppter humore iuuentutis qui do minat et eis ex iustitia abijcit eos ante tēpus debiti. pugnat aut vultures sicut et alia aialia ppter inanitionē et cibū et pul los. In oculis aut ossifragi est albedo multa permixta pu pillis: et iō est debillissimū oculo: auis ista. Auis autē grece voca ta alinkos latine vō allet: est acuti visus valde et cogit suos pullos asplicere solē ante qbz habeat alas cōpletas. cogit autē eos percussio eos alis: et quertēdo ad solē et si oculus eoz lachrymes illi interficit et cibāt. manet aut hoc genus aquile ppe mare et venat aues ppe mare existētes et rapit mergos et anates qñ ascendūt de sub aqua. Tinet autē bec auis mul tū vulturū magnū et aquilaz: et fugit et mergit se sub aqua vt sic pseruet a vulture et aquila in alio loco emergēs de aqua et recedens. Sed vultur et aquila magna qz etiaz sunt acuti visus semp volāt sup aquā pēplanēs eam de sub aqua na tātē: et aliqñ ita dñ volāt sup eā donec suffocet i aq. Si autē emerferit rapit eā et deuorat. Auis āt q kokol vocat et est de aquilariū genere capit aial qd afforion vocat et detrim car ipm. caro enī huius aialis tota bona est pper iuncturas in qbus scidū regna putrefactum: ppter qd etia pigri est morus et multū dormit: et qdā gen? mutis: sed magnū est copore et pingue multū. Accipitrū vō multa sunt gene ra. fortissimū tñ genus qd est in eis est illa auis que grece trarfbobij: latine autē vocat astur: et capit grues et ardeas qñ est aquilonare bene nutritur. Scdm autē genus est id qd greci celon vocat qd rari est apud nos. tñ aliquādo videt. Tertiu autē genus vocat kericos grece et a qbusdā astanos et alij falcecos. A nobis autē vocat nisas aut sparuerius et est debillissimū in genere accipitrū et est atqñatulum lati corporis. Est tñ genus falconū lati corporis in dorso: hoc vocat qdāz occat grece: et alia sunt duo genere istius auis quoz vñ dicit lino trobelgo. Aliud autē est innoimatum: apud nos autē pūmū hōz generū vocat gyrofalco et vō vocat falco lapidum: eo q in pteruptis lapidū pullificat. et ter tiū vocat pes baluus que hyacintinus et est pcius iter tria. Sunt tñ et alia paruoz falconū genera: que sunt velocissimū volatus et paruū auit? insidiantes. Genus autē accipitrū pulchre vite est in venādo: et hoc cōmune bz q semp volant oēs accipitres iuxta terrā. C Di autē q modi accipitrū insi diantis columbis sunt tres: sere nulla dñā inuenit in qñtate et figura et colore ipsoz: sed in opere solo: qdā enim mo dās percutit columbā qñ est super terras solum: et fm hunc modū capiunt eas: et cū volāt nō appropinquāt eis. Quidā autē modi accipitrū nō dēpendunt eas nisi qñ sunt super arbores: et cū sūt in terra vel mare nō appropinquāt ad eas. Quidā autē modi si capiāt eas nisi cum volāt in aere: et hoc faciunt accipitres noti apud nos et in alio loco nō appropin quāt ad eas. Refertur autē qdā q colōbe cognoscunt vñū: qd qz genus accipitris: et iō vidētes accipitrē capientē in ae re fugiunt et stant in terra vel in arboze. Si autē aderit acci pter capiens in terra vel in arboze fugiunt volādo in aere aut in arboze. Sitr autē qñ adest accipiter capiens in arbo re: fugiēdo pseruat se in terra vel in aere. Fertur autē q in Tracta in loco q arq? dicebat radscul manēt accipitres in quodā loco nemoroso in quo sunt multe aque. Colūbaz aut quaz est habitatio ibidē: ppter qd venatores colūbaz frequēter erunt ligna fonoza porātes in manib? quib? ar bores percutiēdo et ptiendo fugāt columbas: quas cū in sequuntur accipitres cadunt ad terrā timore accipitrū: et a

venatoribus percuntur et colliguntur. Dant autē de preda columbar accipitrib? qz aliter de cetero nō erunt cūz eis ad venationē columbar. Idū autē simile ego ipse cūz eses iuuentis de falconib? sum expertus: qñcūqz enī mecum ad campū duri canes q vocant canea autūz eo q sciunt aues inuenire: falcones in aere volātes super me sequebant ad cāpū et percusserunt aues quas canes fugauerunt et ille ti mentes redierunt ad terrā: et pmlerunt se manib? accipi: et in fine venationis cullibet falconi dedimus vñā et tunc re cefferunt a nobis: hoc autē non tñ accidit autibus rapacib?: sed etia alijs animalib? de preda viuētibz. Dicitur enim q iuxta paludes meotidas iuxta eqnotiale que mare par um a quibz dā vocant ad piscatores veniunt quidā lupi aquatici et pellant pisces in rētia de profundo aquaz: et cū finit a est piscatio datur lupis de piscibus: vt alia vice iterū reuertant: et si nō dederint eis piscatores de piscib? obfua rētia quādo siccantur: et lacerāt ea absentib? piscatoribus. Narrauerunt autē nobis fideles aucupes in superioz parte germanie que Suentia superioz nūcupatur q cū longe igre derent in pfundum sylvie ad capiēdas accipitres qui astu res vocant inueniunt asturē magnū valde antiquū: et qñ album facit et multa antiquitate stant in quodā ramo ar boris in cōdenso sylvie: et cū paulatim accederent nō fugit: et tādē cecū enī esse pie antiquitate deprehēdit. et hoc vi dentes absconderunt se vt viderēt qualiter viueret: et post modū venerunt duo astures iuniores et parauerunt eam predā quā apportauerāt et freguerunt ei carnes minutatim et ministrauerūt ei. hanc enim pteratē natura multis videtur dedisse aialibus: q sicut cūz virtus debilis est in iuuenibus prudentia iuuenū agunt parētes. Ita parētibz deficienti bus et crescēte et corroborata virtute in iuētute iuuenū ab ipso filijs puldeatur parētib? deficientib?: et hanc causam porthogoras esse dixit collectōis natoy. Sic ergo se bz rō de sollertia et prudētia auit. C Coruus āt et vulturū seu ag larū et ceterarum auitū rapaciū genera sunt pcpue signa quedā auguriū ostēdētia: ex qbus enentus futuros pēdi cunt: ppter qd dicunt puerbials q gregatio multa in ali quo loco vulturū et aquilaz et statim. q. aliqd expectent ex cidiz futurū et stragē hominū significare. Similr aut multa cōgregatio comini generis in loco vno mores significat et depopulationē futuras: et narrauerūt multi fidedigni q ali qñ multi comi apparuerūt in castro supioz iuente qd vo catur rufum castrū: ita q multitudo comoz videbat et mu ros operire et tecta domoz: et subito mortuus fuit comes q erat oīs elusid castrū: et statim illo mortuo recesserūt comi. Ita q dicebat q comi deduerūt aiam eius: sed de sapie tia conectoris augurū alterius est scētie disputare. Suffi ciunt igitur bec pēta de pndentis auitū: per hoc enim et alia his similia possunt conectorari.

Tractat? Tert? Octauū libel aialū in quo agit de astutia et sollertia marinor: et pmet tor tractatus in vno caplo.

In animalibus etiam marinis inueniunt et qdā facta p artes et sa gacitatē et qdā picipia mox que obseruat multa marior bz spēs suas. Cōter enīz dī cū fere ab oib? gētib? est et diuulgatū de ra na marina quā alij grece vocat: et de ea et quā noiant arabicos q. vs. iste rane ad ditamēta bñt su per oculos in modū piloz q sunt in palpebris: et sūt bec acu ta et lōga: et imergit se rana tota in cens: ita q sup cens non emittit nū ad ditamēta pēdicta et pisciculos puos q trāsest sup eā cōpūgit illis ad ditamētis: et cū elidē porrigit oī suo ea q cepit. Signū autē hui? est q in suis ad ditamētis sepe i uenit pscicūl q fastozon grece dñr: quos qdā latinorū mugilas dicit vocari. C Pscis āt q vocat grece roganatū ē in venādo abscōdit se: bz aliū modū obfua in se abscon dēdo et insidādo: hūc autē pscē latini pastinara maris vocat: vita siqdē hui? est q sup se trāsest pscēs capit ore suo: et hoc apparet qñ qñ de luto in quo abscōdit extrahit frequē ter in officio suo pscēs inueniuntur. Contra autem quā do rana et pastinara sic venari nō possunt debilitantur et deff tuuntur in copore. Est autem aliquādo operatio quidem

Quid coruorū multitudo et aglarū ceterarūqz auitū rapaciū cōgre gatio pēdat.

Monodo nā aialū cap. 37.



ibidē cap. 35.

ibidē ca. 36.

o de nā cap. 35.

cap. 34.

De animalibus

piscis ex nature necessitate: sed hac ipsa artificiose vitæ operatione sicut ostendit in pisce quæ greci barks: nos autem stupefactor vocamus: eo quod stupefaciat manus se ragentis. hic enim piscis stupefaciendo per se trahenda capit aialia: et tunc comedit ea. tante enim virtutis est in stupefaciendo quod dicitur mihi homo veridicus quod ea experienti tetigit eum extremitate digiti sui: et statim intus obstupuit sibi brachii et manus vsus ad humerum: quod infra mensem vir multis callidis loturis et fomentis vnguentorum et frictionibus sensum et motum brachii potuit recuperare. De his ergo eorum que sic latendo venantur est bonus qui est asinus marinus et rana et id quod grece vocatur kystaoni et stupefactor. kystaoni autem est piscis qui appropinquat sibi totius mordet tactu corporis et suggestio tenet ea. habet autem specialiter rane marie in oris eius sula quod dicitur membrum osseum quod est figure virge valde gladii: et cum illo scindit ea que ceperint. Aliquando enim hoc visus est a piscatoribus qui clamore quodam euocat ipsas ranas de mari. vadunt autem aliqui ad viscosam visciditatem que expandit in aque superficie: ibi pascunt pisces paruos qui sunt in illa visciditate: et tunc iterum apparet membrum sui oris cuius quo scindit id quod capit. Adhuc industria huius fugiendi ea que se venant multa aialia marinoz. non enim fugerent nisi nocetia sibi deprehenderent aliqui sollertia nulli. culus signus est quod in loco in quo inuenit piscis dicitur affines vir vni inuenit aliud aial: eo quod oia fugiant ipm pter id quod vocantur superius cohi: hoc enim sequitur ipm. hic autem piscis vocat etiam alio nomine ab aliquibus piscis chekyni. Unde autem eadem causa hoc accidere ex qua accidit pisci alij que vocat kobolles. In quocumque enim loco ille apparet non inuenit piscis qui vocat bos neque piscis vocatus fardagros. hec enim ambo genera piscium comedunt ab eo qui vocat illos quem nos lupum vocamus marinum. Si milie autem ingentium fugiendi accipit in serpente marino. Serpens autem marinus colore et figura similis est draconis: tamen serpens marinus fortior est: et huiusmodi acutius osificiis et quasi timet profundas intra barenas et abscondit intra ipsas. Et autem aliud genus sollertie in euadendo periculum in eo pisce quod vocat scolopendria. propter similitudinem quam habet ad herpessum illam. hic enim piscis transgreditur maculas rubeas: et abscondit eas et euadit per foras quod fecerit: et cum exierit de rubeis elicit interiora viscera et euomat rubea: eo quod stomachus suus euerit: et ante os suum: et cum sic euomerit fila rubeas tunc retrahit et reordinat intra suum ventrem viscera. Similiter autem artificiosus aial quod dicitur alokyplos grece quod latine hamus sonat: eo quod huiusmodi glutit hamos: et ipsos hamos qui senserit glutisse in gremio ante euadendi per eueritionem stomachi: sicut dicitur de scolopendria. hic enim piscis aliquando magnam partem hamorum et filorum rubeis aliqui glutit et glutita masticat et abscondit ea ventribus: et cum sic sibi via euasione preparauerit: et tunc euomit ea sicut palatum est. Huius autem signum est quod hi pisces septius in profundo vadunt: non capiunt nisi per hamos et septius deprehendunt: ita quod in eis multi hami reperiuntur et aliqui multa fila rubeis. Huius autem modum astutie deprehendimus inesse aialii marino: quod anna vocat Aristoteles. Huius autem dicitur heraneas. hoc enim aial dicitur congregari simul in erectum quod videtur lupum marinum vel aliud aial nocturnum: sibi: et tunc maiora bulis spem ponunt se auertere in acie et minoria sunt in medio et simul stant: et si lupus marinus aliquid appropinquauerit oia in circuitu cadunt super eum et mordendo eum dentibus liberant illud quod inuaserit. habet enim hoc genus piscis dentes magnos et fortes et acutos: et quid sit in eis tanquam in suis armis aut gladiis propter quod et multoties visum est quod aliqui incidit in os allicuius aialia venantis ipsum: et tunc mordendo et vulnerando os illius erunt et euadit. Cuiusmodi autem ingentia etiam aialia habet circa nos autem fillic vocamus. Huiusmodi quod in mare et femina: si femina bulis speciei est stulta et vaga non habet sollertitudinem propter natorum. postquam enim femina ouerit dimittit oua et vagatur. mas autem custodit locum in quo sunt oua per dies 40. aut forte 50. In hoc enim tempore erant pulli et crescent ad tantum quod possunt effugere alios pisces sibi inuadentes. Huius autem signum est quod frequentissime tempore pullificationis horum piscium piscatores notant locum et capiunt multos mares illius generis circa locum illum. stant enim ibi ad custodiam ne alij pisces comedant oua aut pullos eorum. In tempore autem

quo custodiendo prohibet alios pisces accedere ad oua sua: cum ore textit opus quoddam in quo involuit oua et terendo et operando aliquando sonant branchijs: propter quod etiam quidam errantes opinati sunt hos pisces in abeloo flumio vocem habere: de quo etiam errore in libro de anima secundo fecit mentionem. In tantum enim diligit oua sua quod etiam vnde in profundo maris non possunt eum deterere ab ouis: et plus est etiam rubeis pericula non abhorret. propterea etiam multoties in locis cadit in rubea: et aliquando forte euadens per scissuras rubeis cutus maculas abscondit dentibus quos fortes habet non fugit a loco: sed manet circa oua sua. patet autem interim dum est in custodia a piscibus alijs parulis qui sunt in loco illo. fere autem omnes pisces quadam regant sollertia in querendo cibum proprium sibi conuenientem. Omnes enim pisces comedentes carnem querunt ipsam et inuestigant sollertia alij. Omnes autem pisces in maiori parte comedunt carnem quicquid siue piscis siue alioz animalium sicut bi quos mugiles vocamus latine qui grece fastaros vocat. Similiter autem et qui dicuntur falyky: et talia et calyx cuius sunt olueria genera: quod dicitur enim dicitur folos et quod dicitur calyx quod quod alio folos vocant. hec enim oia sunt carnis ipsam substantiam non comedat tamen ex ipsa suggestio humiditates que est quasi salua viscosa et ex ipsa viuunt sicut ex cibo: et sicut apud nos viuunt sturio et marena et buso et multi alij pisces qui oua potius ad suggestiones huiusmodi apta quam ad masticandum. Adhuc autem sollertia quorundam deprehenditur circa cibum: eo quod multo motu mouentur ad ipsum querendum et vt consumant superfluas in eis generatam humiditatem: aut ne talia in eis generetur humiditas impediatur. Sic animal vocatum kypky quod est de numero aialium caritum pedibus et testis corij existit: motus itur motu multo: ita quod volare videtur per mare. Et contra hoc barcora que mure vocat apud nos de genere ostreorum existens: et omnia sibi similia valde sunt tardi motus et debilita. Adhuc autem ingentium et sollertia idicium est in eis quod cum peruenit hyems transierunt se fere omnes a mariis profundo ad aquam superficiem: hoc tamen non facit is quem grece etiam vocant bonos: et quidam sibi similes pauci: banc autem translationem a profundo ad superficiem aque faciunt marime videmus fieri in locis marinis frigidis: sicut est corporis quod est in kataka regio ne: hic enim est locus valde frigidus. In superficie autem sunt summi et aque resoluti: propter illos est ibi alij caliditas in mari. In vere autem recedunt a superficie maris et intrant in profundum: eo quod tunc mare in profundo est temperate frigiditatis: propter frigus tamen loci quod tunc horcos vocantur: fuenant genera quorundam piscium que frigus sustinere non possunt et tale est ceakoros et bobita et galabo et adkanya: et locusta maris: que grece karabo dicitur et multipes quod proprio nomine vocat. hec autem aialia propter eadem causas etiam non sunt in britania et maribus alijs frigidis. Adhuc autem causas alium non manet in pelago propter eadem sollertias: quoniam ipsum sustinere non possunt: sed manet in litore. Adhuc autem a tempore frigoris et obseruant suas generationes eo quod oua tpe extreme frigiditatis periret: ideo pisces quoque in matricibus suis hinc incipiunt in vere producant ea per partum in autumno: quod tunc possunt recipere generationem sicut videmus quod faciunt ea quod castores vocantur: et alie et multa alia genera piscium sicut fere oia que manent in pelago regionis gladios siue scilicet: quod pelagus illud est frigidus: hec autem terra nunc vocat terra rugianorum et asebanie et insulæ: que enim sunt in antiafros siue in aglonis finibus coeant et pullificant in autumno: eo quod per totam estatem aqua vir calefit ad erectam in eis libidine et semine generationis. Delethys autem tali industria coeant in autumno et in venant separati vsus ad tempus in quo pullificant: propter quod etiam in tpe coltus deprehendunt multi eorum similes et inueniunt circuioluri quasi colligati ad inuicem. In oibus autem species malachie non est aliquid magis astutum quam septia: vitæ enim luto illo quo bolos grece vocat se ad cooperiendum nec hoc facit in autumno tamen: sed et alio tpe quoniam venari voluerit alios bolos autem est quod dicitur luty siue humor quod tpe timoris solutionem pastis elijciunt: polypus qui et multipes et tauris quoque vocatur calamare latine: sicut etiam septia emittit humorem nigrum: oia autem hec aialia non totum elijciunt luty quod bolos vocatur sed succellunt: et cum elegerint iterum recreant in eis sicut et in septia recreant humor niger. Septia autem sicut dicitur multoties: et ad multa vitæ illo bolo vt cooperiat eo: huiusmodi se

pla cau das suas loco pedū b: acchior qbus nō tñ venaf
pifces paruos: qñimo multotiens capit murenā quā saltat
ee qdā grecor: qdā aut alymurenē vocant. p: olypus autē
qui multipes vocat nō ē valde in venado igenofus. Ad a-
nus enim suas sepe frustra tentando mittit in aquā: vadit
ad manus trahēdo corp: cūz nō nō cepit: sed tñ in ipso
Inuenit vte regimē: eo q oia apta sibi in cibū congregat in
cauernis suis: et reponit in thesauris: quādo comederit ea
que enibilia sunt reuēdū testatū: et testas molles cancroz elij
cit e purgat canernā. Jam aut in phabitis tēpoib: Inuen-
tum est etiā qd colorat ipse poly: et ali qdaz pifces colore
loct in quo manent: et cū hūc induit colorem sunt sicut lapi-
des ibi dē lacentes: et tūc ab ipso se nō obseruāt pifces par-
ui: et tūc capiunt ab ipso. Aliq tñ dixerūt q faciūt hoc in ti-
more: qñ egeat terrā fundi quā furerāt indigestā: et eiūsdē
coloris cū fando exstēt inuoluūt circa se vbi a lapidib: nō
discernant. Opinari sunt aut qdā q etiā septe faciūt idem:
q: ille sunt de genere Adalachie sicut diximus: nullus entz
oio pifcis facit hoc nisi tñ ille qui vocat raby. Iste enī ma-
tat sub colore sicut facit multipes qui est poly: quem greci
rabyconz vocant. Causa aut stoliditatis in polyo est nāe
sue ignobilitas: qñ in maiori parte omnes modi multipe-
dum nō vult per duos annos plene. Sepe enī ex ipso sua
erit humiditas: et tunc nāliter siccitate moriunt. Similiter
aut et femine multipedū in partu oioz emittunt multū bu-
miditatis: et ideo stupide sūt: segnes: et qñ nō bñ venātes:
et ideo moriunt: tunc enim nō sentiūt vndas nec pedib: be-
ne accipiunt aliqd: et efficit caro eoz viscosa: et pigri motus:
et ideo nō bñ venant: et per consequens mori eas est necesse.
Adarū aut carnes plus ourescunt: sed tamē viscofe etiam
efficiunt: et ideo pigritia subiepit: et insensibilitas. Signum
aut tam breuis vite vt diximus est q quādo onat multipes
in vere postea in autūno multū inueniunt parui et paucissimi
Inueniunt de magnis: et ante hoc tēpus modicus multū de
magnis inueniebāt. Fere aut ab expertis q in tēpoze ona-
tionis natatā mas q femina: et debilitant inatū per emis-
sionem seminalis humoris q etiā paruis pifcib: non res-
tunt: sed comedunt ab ipso: et si aliqd eoz post seminatō-
nem veniunt ad cauernas de facili deprehendunt: eo q sūt
pigri et fere insensibiles. et hoc nō accidit eis ante pullifica-
tionem. tūc enim et a pifcib: se defendunt et non de facili ca-
piunt in cauernis: tūc enī debilitatis neq paruis neq ma-
gnis accidit multipedib: vt cōmuniter dicūt ab expertis nisi
per pullificationēz qñ potius ante hoc tēpus fortiores etiā
sunt pifcib: magnis. Similiter aut dicūt de septa propter
eandē causam q nō vult duob: annis. Cū nullus de gene-
re Adalachie modus erit ad siccā nisi solus multipes q est
poly: et hoc ideo est q ipse fugit loca aspera que sunt in siccō
vbi est durities. habet aut multipes fortitudinē qdem in te-
sta: sed collū eius est debile: eo q ibi lineā quādā diuidētē
habet testa eius: et similia nec sunt a pifces: qui carēt testis et co-
rijs testalib: et tō facillime dislocant capita ipsoz ex collū sui
debilitate. facit aut multipes circa se tēturā quā daz aliqñ:
et quādo vult pasci erit ex illa sicut ex quodā vestimēto siue
ex domo. Cū Inuenit ēt quēdā spēs multipedis qd grecoruz
antig lucallm vocauerūt: qd qdā latinoz pāphilonē vocāt:
et hec spēs nāliter est astuta multū: magne enim sue soler-
tie est indicū: q cū in profundo vult ascendere natādo ad
superficiem aque supinat se vt ab inferiori habeat testam et
sic tūc ab inferiori ad superius ascēdat. habet aut in me-
dio sui id qd flayta nō quāsi silicanon vocatū hoc est celare
quādā inter digitos pedū cōiunctionem. hoc enim crescit et
sicut quibsdā autib: Sed in hoc differentia est q est magis
latena et magis subtilis q inter digitos autuz: ita q fere est
simile tēture aranee: et cū venit ventus vtiq membro isto fi-
cut est vsus velli: qd astareon qdā vocāt et declinet in ventū
illud flaydanon: et aliquādo quādo nō hz ventū ponit ipm
in vsu remoz: et quādo timet impingit cū illis sursum: et p-
fundat se in mari. Implet enim testā suā aqua et tunc descē-
dit impingens se pedib: Generatio aut teste multipedis et
alioz omniū testā habentū fm cām verā adhuc neq appa-
ret. Sed fm melius estimat non generat a coitu neq est in
partu primo generationis testas habentū: sed postea gene-

rat a cibo et humore nāt: et crescit sicut etiā fere in omnibus
fit ostreis concillia. nec adhuc bene expertū est vtrū viuāt
talia separata a testis vel nō viuāt post q separant.

Tractatus Quartus Octauus Libri animalū in quo agi-
tur de astutia et moribus anulozorum.
Cap. p. De operibus formicarum et araneorum.



Artificioziora autem et

plurū pulchroz operū labor: sunt anulo-
sa inter oia cetera aialia que fit cōparatio
artificiozioris inter ea. hoc aut ostēdit ge-
nus formicarū et vesparum. Sunt aut am-
plius artificiose apes et apū genera. omni-
bus aut dictis artificiosior: instatio: ad opus videt ēe ara-
nea. Artificiosa et diligēs operatio formicarū manifesta est
oi volenti intueri opus eius. Cū colligēdo cni cibū suum
omnes ambulant dīcre ad lineā vñ ducētē ad nidū ne
vna aliā impediāt: et obseruant vñ locū in quēz thesauros
pferunt suoz ciboz: et tam instantes sunt ad operandum q
etiā nocte laborāt apud lunē cōplementū. ppter paruitatez
aut sui capitis hz oculos suos sup quēdā additāmēta que
per modū duoz piloz egrediunt de capite suo. cuius signū
est: q quādo illa amputant tūc vadit errādō nesciens quo
vadat: et tūc quācūqz apprehēderit altarū formicarū illā for-
tissime tenet vt per ipsam ad casaz reuertat: nec facile se ab
ipsa permittit separari. Deprehēdunt aut formice frigū
et pluias et ventos tēpestatū: cuius signū est q ante oriū ta-
lū se ad casaz recolligit. Cū aut generant sunt oia ipsarū
oblōga: qñ colūnalē expimentia figurā: que tota ab ipso in
casaz in formiculas puerant: et qñ aperit casa earū rapiunt
oua et portāt ea. Omnes aut formice mares et femine simul
sunt in labore nec regē in hoc habere vident: sed vniuerse
simul egrediunt per turmas suas sicut et locuste: et ideo ciui-
litas earū nō est sicut apū: sed potū sicut ciuilitas eoz quo-
rum nullus qdē obtinet principatus. Sed oia simul ex affe-
ctu simul et boni nullo gratia in vñ habitāt: et in commune
operant. Super eos aut qui nocēt sibi spargūt humorē acu-
tum mordicatuū qui curē boīs pustulosam facit: sed nō no-
cet alijs aialib: Nidus aut ipse acutū quēdā ponticū emit-
tit odorē delectabilē: super quē si nōt asseres lagenarū fri-
cent: et ponant cōtrabit vitū in lagūculas illas in fusus odo-
rem: et saporē nidi formicarū: ppter qd ēt vitium tale formi-
carū appellatū. Et aut cib: eius humor fructus et carnis et
aliqui succositas herbarū quarū rerū etiā partes paruas se-
parata po: rat ad nidū suū. Sūa aut terentū que flagleon
q flagleon grece dicunt eo q circa terras terant. Cū simili-
aut et genera aranearū sunt multa: sed tamē oia bec cōmu-
ni nomine aranee vocant. vñ aut generū araneaz lacon a
quibusdā vocat qd inferius subdīdemus. Aliud autē
genus paruā valde araneā: et nō facit telā: sed facit sup
terram: et hec est aranea valde acris et acuta et saltans et sal-
tando comprehendit muscas: et quasdam alias bestiolas e
vicino ambulantes: et ideo grece hoc genus aranearū kake-
lach hoc est nigri coloris: cui crura anteriora lōgiora sunt
posteriorib: et est tardū motus: et in motu tentat palpitando
anterioribus crurib: vt quasi trahat se per ipsam. ppter pi-
gritā suā: et fere de isto q multi saltus est tēpoze cogit: sed
cū saltare nullū aial possit anteriorib: crurib: opz q in sal-
tu suo āteriora crura eleuet et tūc posteriorib: crurib: se ipm
gat. hoc aut genus aranee iuxta terrā in angulis terit: quā-
bitat ibi in hādis p: de: et dicit q moris et punctura ei est
mala. Apud nos aut aranea cuius moris est venenosior et
nocitior est aranea vitridis que etiā terit inter folia plāra-
rū. Cū Genera aut residua araneaz: que nomināt q apote-
cas facit et vendunt species et venena et antidota et nō mor-
dent oio morisū nocino aut mordent debilitē. Ita q de le-
sione parū est curādū. lacon aut est genus aranee qd primo
nominauim: et hoc subdīdī in genera multa. Aron enī
idē sonat q operatir: eo q diligēs est in opere suo: et primo
quidē diuidit in duo genera paruū videt et magnū: et pa-
rū qdē ē mafculus et nō terit vñq et raro venaf. magnū autē
est femina et hec terit multum et venatur sibi et mafculo. ma-

Nono denā
aialū cap. 35.

Nono de nā
aialū cap. 36.

De animalibus

gnū enī est asperū et malū: et qđdā elus terit ppe terrā telam
cōtinuā et bene spisse ad modū pinculi cōterat: in culas ex-
tremate cōstruit foramē in quo stat insidiando pede que
forte incidit in suā texturā: et cū incidit saltat super eā et ca-
pit eam et trahit in suū foramen. Huius autē operatricis ara-
nee inueniunt etiam aliud genus nō multū magnū qđ in vere
telam suā suspendit sub arboribus ad muscas capiēdas cu-
ius tela est debilis et male contexta. Et est hoc gen^{us} aranee
variū tam in corpore qđ in crurib^{us}: et huius generi inuenitur
aliud quāsi simile: sed est malus ipso et discretius: et hoc re-
git sub tecto cōtra fenestras: et cū terit primo ostendit fila in
diuersas partes sicut tendunt funiculi tentoriū per palos: et
postea terit in medio texturam nō per modū panni: sed per
modū rubeis cōtextam: et ideo habet maculas sicut rube et
habitat in medio illius rubeis super centrū eius: qđ ad cen-
trū peruenit omne filum texture totius: et vbiqđ incidēs
musca terigerit rube peruenit motus ad ipsam: et tunc oc-
currit et capit eam et captam interit filo ligando et circūol-
uendo eam quousqđ debilis efficit: et tūc trahit eaz ad locū
vbi habet thesaurū ciborū suorū: et qđ famē huius suggit ipi^{us} hu-
miditatem: et tūc redit ad venandū ad centrū texture sue:
sed prius reparat qđ forte de rube eius erat corruptū. Ara-
nea enim vult ex humiditate talū bestiolarū quas capit.
In reparando autē telā obseruat vt plurimū tempus auro-
re aut vespertinū: qđ in illis temporib^{us} finit plurimum mo-
uē bestiole que in rube idēdū: et cū terit hec et alia omnis
aranea de humore cibali de posteriorib^{us} filiū extrahit et pe-
de posteriori filiū connectit cū filo alio qđ ante extenderat.
femina autē parat rube et venaf: sed nō mas: aliquid parū
inueniat coadiuuare feminā: cuius causa est qđ humor ei^{us}
propter calorem complexionis et siccitatem nō est tāmo ne-
qđ ita viscosus sicut est humor femine. Et adhuc autem et
alia genera aranearū multa valde inueniunt: que oīa debi-
lez et quasi diuicacatā faciūt texturā circa stipulas in terra:
et sunt duo modi parū videlicet et magnum: et habitat hec
genera sub textura rubeis: ne videant a bestiolla qđas
insidiant. Est autē malus in hoc genere lōgior crurū qđ par-
uū. stat autē hoc genus aranee sub tora sua texture non fa-
ciens sibi latibulū spectale: eo qđ propter magnitudinē cor-
poris non de facili operit: et nimis tabesceret si tātus extra-
beret humorem vt magnū latibulū in quo abscondi vale-
ret deberet pstruere. Aliud autē genus qđ minus est ad vnā
partem extendit texturā suā: et ibi facit quāsi sacculū quem
dam: in illo locat et insidiat et venaf bestiolas in rube suū
incidēs. Opz autē scire qđ parit aranea omnia oīa sua
quasi coheret et inuoluit ea in folliculo spisso qui est de na-
tura texture sue sicut faciūt bombyces feretū suū et custodit
ea diligenter. etiam autē materie de qua terit nō est sicut er-
tus superfluitatis stercoreis sui sicut dicit Democritus pbi-
losofhus: eijcit ipsaz a corpore ex humore cibali generatū
sicut animal qđ aīnecoz qđ nos bombycem vocamus eij-
cit pillos sericeos. Venaf autē aranee nō trā parua: sed etiaz
maiora aīalia si incidit in suū rube: ita qđ etiaz aliquādo
capit lacertulū paruulū. et cū talū ceperint aliquid: primo
illegant circūnectendo os ipsū ne incidere possit: et deinde
ascendunt super ipsam et mordendo cogunt ipsū quousqđ
mortal: aut debilitet ad locū rube vbi reponit cib^{us} et post
se trahunt filiū et attrahūt bestiolam quasi per funem suspē-
sam: et hoc iam vidimus propriis oculis et mirati sum^{us} sol-
lertiam aranearum. Et rationabile autem est araneam pro-
pter frigiditatem habere venenam frigidā: sed tamen tan-
to est venenosior quāto animalia que suggit sunt veneno-
siora: et ideo dicit communiter qđ in autūno est venenosior
omnis morsus aranee: qđ tunc furit per estatem multa ve-
nenosa et incorporata sunt ei. Aranea autem nō solū suggit
reus eis sicut gusfues vel pediculi adherēt his que suggit
immo frequenter visum est qđ ab alto aranea se submisit et
quando pungit homines volens suggere humiditatem ex
ipsis. Et etiam adhuc aliud genus aranearū aquatilis ex
que nihil omnino terit: sed stant super aquam in pedibus
suis et currūt velociter super eaz et capit paruulas muscas
que insident aquis. Et abest autem omnis aranea quādo

nimis terit: eo qđ de humore suo naturalit^{er} efficit fila ex quib^{us}
bus terit: et ideo inueniunt in rubeis frequenter pelles ara-
nearum ericcate: ita qđ nō apparent in eis nisi crura. Simi-
liter autē aranee nigre quemadmodū parue faciūt texturaz
contrabescūt et moriunt. Sed cum mortue sunt putrescunt et
cadunt ab alto: et in casu rumpunt et inficiūt humorem cor-
rupta ea super que ceciderint. Hec igit sunt ex quibus scilicet
astutia et operatio formicarum et aranearū.

Cap. 2^{us}. De generibus apum et comparatione earū ad
alia animalia et ad se invicem.



Animal autē cui nomen cōmune qđ est anulo-
sum esse magis proprie conuenit est qđ in cō-
mune habitat sicut grex et cerā et mel operatur
sicut faciūt apes et sibi similia animalia. Hec
autē animalia. 9. sunt generū: sex modi habitat
simul in casa et in ciuitate vna: et alia tria per
se solitaria morant^{ur}. Sex autē genera quādamodū greges mo-
rant simul sunt ista: prima quidez est apis que alneare sibi
inuenit in qua regem habet et sanā preparat in quo mella
reponit: et cōstat qđ hoc genus habet quasi colores pulueris.
Secūda autē genus est mala apis: ppter qđ etiā hahem gre-
ce vocat et est in colore similitudo priori: sed in quātitate est bre-
uior: et minor: aliquidū: et hoc semper imiscet bonis apibus.
et stat inter masculos examinis et nihil operat neqđ masculū
apum: sed comedit mel et cōsumit: et ideo quādo tales mul-
te veniūt in erame moriunt^{ur} ex defectu mellis. et ex hoc
orta est opinio eorū qui habent apes qđ extraneas apes aliqđ
comedant mella domesticarū: hec igit duo sunt apū gene-
ra. Tertiū autē genus qđ in congregatione etas habitat est
ideo qđ cōmuni nomine vespa vocat et ferida insequit^{ur} que
nō insequitur apibus: et ex fetidis colligit ea que reponit suo
eramini. Quartū autē genus est apis ceca sibi tres diuer-
sitates ipsū faciens tria genera: que cū primis habitis sex
genera apum constituunt. Et primū quidez genus est apis
citrina parua que grece hahem: a quibusdā vocatur
et ferida sicut vespa insequitur: et ideo a quibusdā vespa
citrina vocat apud nos. Secūdū autē est medium genus
apis citrine que est apis citrina longa medie quātitatis: et
fedit in floribus et aliquādo etiam alias colligit humidit-
ates: et hoc a grecis trib^{us} vocat. Tertiū autē genus est
maxime quantitatis et vocat citrina ceca: eo qđ in anterolū
capitis sui oculi neqđ sunt neqđ apparent. Sed vt dicunt pa-
stozes post succinctorum posterius habet oculos: qui quā-
do eruant volat errando. hoc autē genus grece carame-
dos vocat qđ est acerrimum audax et magnum et longū in-
uadens quilibet qđ ad nidum suū appropinquat: et si con-
gregatum fuerit in grege interficit equū vel hominem pū-
cturis: eo qđ aculeum habet maximum et valde venenosū.
Et tria autē genera sub terra morant^{ur}: quoz quidam no-
men cōmune dicit esse atatum: et hominū primum genus
est qđ grece tyrrin vocatur: et est. q. figure spice: et est minoris
quantitatis quā alia duo genera: et nidum per modū faui
facit in terra circa radices arborū: et ideo rasa terra ali-
quando inuenit nidus eius adherere plante sicut fauus ce-
re: sed cera sua est mala et inutilis. Secūdū autē genus vo-
catur quidez grece etiam tyrrin: sed est longius aliquidū:
et inuenit apud nos trium colorū: nigrum videlicet et ruberū
et variū. Id autē qđ est rubeum est quasi purpureū vel san-
guineum obscurum habēs colorem. Tertiū genus est qđ
greci tomahes vocant: et est maximum quātitate inter tria
et frequentissime est variū et curius. Inter hec igit tria ge-
nera apud hoc que vocat cōmuniter apis parua est et longi-
tudinis medie. Citrina autē est longitudo in maxime in ge-
neribus istis. Tertiū autē genus qđ atactū qđam vocant:
est minime longitudinis et maxime rotunditatis et spissitudi-
nis. omnia autē hec genera cōmune habent qđ sonant in vo-
latu: et qđ tenent et in sono illo ale earū mouent crispo motu
sicut ventū cōcutiant: et hui^{us} cā est qđ sonus horū animalū
spiritu nālī percutiente diapragma eorū: et ibi sunt quasi
abscessa et succincta ista genera animalia: et spiritus ibi dē spl-
rans percūtit radices et membranas alarū: et ideo crispari
in sono et tremere vident^{ur}. Et autē hec genera adinnicē cō-
parant in opib^{us} oīa qđ pueniūt in hoc: qđ in caneris ha-
bitat ppter vespā qđ est coloris pulueris. et ex cadauerib^{us} ge-

Monocul
aialū ca. 4.

Quare
argumē
operose
panitur.

In pte
capit. 4.

nerat: et ex fetido generat humore: Ideo etiam fetida que-
rit in cibus frequenter inuenit domum ppria non habere: sed
fedit in parietibus et verbis: ibi morit tempore frigoris.
Omnia autem alia genera cavernas sibi parat ad habitandum:
et in illis fauos construunt et mella reponunt: sed mel apum
solum est bonum et similiter cera. Alia autem mella sunt aquatica
parum valentia: et cera quasi in toto sicca terrestris et inutilis.
Differunt autem in hoc quod quedam habitant in congregatione:
sicut apum genera et citrinarum apes. Sed alia genera ar-
tata habitant solitaria cum mellificat et facit ceram sicut et apes
genera. Est autem alia comparatio omnis generis apum ad alia
de quibus iam sermonem fecimus genera analogarum:
quasi formice quedam non tendunt insidias ad venandum aialia
alia: sed cum cibum quem labore inueniunt ponit in thesau-
ris. araneae autem non multum deponunt in thesauro suo: sed in-
tendendo insidias continue venant. Apes autem non tendunt in-
sidias omnino: sed deponunt in thesauros et depositis adhibent
operationes multas et labores quibus rores quos colligunt
in ceram vertunt et mella: Ideo apes argumetose et opere
dicuntur. Argumetose quidem propter sollicitudinem conuertendi ro-
res in ceram et mella. opere autem quod congregata suo emendant
opere et faciunt sibi conuenientia per naturam. mel enim proprius
eibus est apum: et etiam inueniunt alia quedam dulcia comedere
sicut id quod vocat caryceon: est ros quod succus habet
scissus cuniculinarum: et hunc cibum colligit super flores: et inui-
satis cruribus posterioribus portat ad alueare suum sicut
deponit ceram: et hoc faciunt etiam genera apum citrinarum
et genera aratorum. Est autem commune omnibus mellificanti-
bus sauriantibus quocumque modo sicut thesaurizant formice et tem-
pore pacis parum comedit propter pleratem et dilectionem
quam habet ad thesauros labore acquisitos. Sed tempore
belli quando timent amittere deuorant multum de melle: eo quod
timeant illud perdere. et Ideo quando subsumunt apes:
eo quod sumus multum nocet eis et effugit eas: festinant mul-
tum de melle comedere et recedere: hoc faciunt etiam apes ci-
trina et aratorum genera. Nec igitur sunt diuersitates apum
et comparationes earum.

Cap. 3. De ordine et diuersitate operationis apum in fa-
ciendo aluearia et mel et ceram.

Numerus autem sunt operationes earum apum que pri-
mo inducuntur et que sole apes nominantur.
primo enim omni cibus intrant in aluearia siue
concaua arborum siue etiam fissuras lapidum tunc
primo adducunt ea quibus preparat locus ad mel
et ceram continenda et conseruanda: et quorum odo-
re vel sapore effugant bestie aluearibus nocentes sicut sunt
quedam que sunt de flore glandis et salices: que et arbores non
habent flores tamen aliquando habent loco flores et butulmodi
adducunt aliquando ad aluearia. Aluearia autem et quosdam alios
modos flores: sicut papaueris et balaustrarum et fabae et mel-
ge et myrti et solis et amigdali. boni enim etiam plures mul-
tum proficiunt plantare iuxta aluearia. adducunt autem precipue
de plantis inductis ea in quibus est aliquid glutinositas et illinitur
ex his interiorum superficiem aluearis propter nocetia aialia:
et ut mel et cera mellus conseruet sicut dicimus: et si foramina
per que sunt introitus in aluearia forte sunt nimis ampla
humidum flos illinitur sibi stratos eos faciunt et postea congre-
gant mel et ceram: quoniam cera non est nisi ser mellis: et congrega-
do longe lateque distribuit se super flores. Reponendo autem
primo incipit facere domos eragoras de cera incipientes
superius in alueari construere fauos et sic descendentes: et
faciunt fauos iuxta fauos et quilibet habet multas domos era-
gonas: et primo quidem faciunt domum regis: deinde domos
masculorum suorum: et tertio domos proprias in quibus manent.
Domus autem regis maxime est longissima: eo quod etiam ipse
magnus est et longus. Domus autem masculorum sunt minime:
eo quod etiam mares minores sunt corpore quam apes. Domus
autem feminarum sunt medie inter dictas domos. Omnes autem
has domos faciunt ex cera: siue domus sint regis siue domus
feminarum: hoc est apum masculorum: siue sint domus earum. pre-
cipue autem operatur ex cera quando in floribus multum inue-
niunt alimoniam hoc est pulueris croci qui apparet preci-
pue super flores papaueris: et est etiam super alios flores bic
enim multum habet cere et tandem faciunt domos et apo-

thecas caryceon hoc est apum secundum que cum eis habi-
tant quando mel factum fuerit: et omnes has faciunt in eadem
dispositione figure sicut fecerunt domos regis: nisi quod domus
caryceos sunt aliquantulum minores alijs. Sunt tamen et ce-
ra sicut et alie. operando autem incipit a summo aluearis et
descendit ad limbum eius et replent totum alueare talibus domi-
bus: et quilibet domus duo habet ostia: unum ab una parte
fauis: et aliud ex altera parte: ita quod domus una est sicut duo
vasa eragora coniunctos fundos sine bases habentia. ba-
sis autem illa siue fundus est in medio faui et aperture due al-
terius in lateribus faui: foramina etiam que sunt inter la-
tera aluearis et ipsas domos cere sunt parua et minora quam alia
eo quod ibi parum habitant. In domo autem qualibet interiorum sunt
due bases: aut etiam tres: si fauos fuerit multus spissus. Do-
mus autem alique inter eas inueniunt aliquando cooperte ce-
ra: et ille plurimum sunt plene cera: et ibi est reposita: eo quod non
sit indigentia ad opus: eo quod superabundat. In circuitu autem
fauos in extremitate que tangit latera alueariorum includit
id quod vocatur micos: et est superfluitas terrestris nigra que
expurgat a cera quasi sit ser cere: et odor humidi valde est acutus:
et valet medicandis icticis propter cicatricem et consum-
ptiones. Olet autem quidam pingue inuenit aliquando in ista
nigra superfluitate quod quidam grecorum caryceonabor vocaue-
runt: et est ac si sit cera pice admixta: et debilius est quam micos
de quo dicimus: nec valet ad medicinas ad quam dicimus va-
lere micos. Dicit autem aliqui expertorum circa naturas apum
quod apes que caryceon vocant quibus in eodem alueari ca-
sas faciunt. Distincti est in alueari ab apibus et manet in se-
questatis locis solitarijs quod nihil omnino operatur: sed vi-
ult ex hoc quod apes operantur. et quod caryceon et pulli apum cibum
tur et abundantia mellis. De autem apes caryceos siue cary-
ceon dicitur cum saturate fuerit spaciando volant in aere. que exer-
centes: et post exercitationem reuertuntur ad alueare et cibum
tur melle quod non elaborauerit. Reges autem non euolant extra
aluearia nisi cum omnibus apibus simul. Sicut autem qui dicunt quod
apis quam caryceon vocamus sit non alia quam masculis apibus
operatricis que est femina. Dicunt autem aliqui quod quando pulli
iuuenes aliquando amittunt et auolant sine rege quod rex tunc
querit eos et cognoscit eos inuentos ex odore. Adhuc ferunt
aliqui quod apes regem infirmum non valentem volare ferunt in
turba: et si moritur moriunt et ipse. Dicit autem Aulicem. quod si rex
malus est et si mares etiam mali sunt quod apes femine inter-
ficiunt et regem et mares: et coniungunt se alijs regibus et alijs
maribus. Apes autem accipiunt ceram a floribus: congregant ipsam
primo cum pedibus anterioribus a flore colligentes eam: deinde
conuertunt eam pedibus medijs et involunt circa coram pedibus
posterioribus: tunc primo volant cum ipsa et tentant pondus et
an ducere possint. Adhuc autem quando euolat apis non
multum attendunt diuersitatem florum. non enim dimi-
tens unum querit alium: sed insidet vni cullibet: et si colli-
git ex uno quo indiget statim redit ad aluear suum et depo-
nit illud. Si autem non sufficienter inuenit in uno tunc va-
dit ad alium: et sic circuit donec sufficienter inueniat. Non
autem facile potest distingui et enumerari quot et quanta
colligat: neque qualiter collecta adunet: quod hoc per visum non
est expertum. Quomodo vero accipit ceram multotiens vi-
sum est sic arbores olivae et tyllarum et myrice flores. Sed su-
per oliuam manent apes longo tempore propter spissitudi-
nem foliorum eius florum. postquam autem perfecerint ce-
ram et mel pullificare incipiunt: neque est improbable: quo-
niam pullos producant in eadem domo in qua est mel et ca-
ryceon hoc est mares apum: quia pulli teneri indigent succo
subtilis mellis. Quidam enim dicunt experti quod si rex in al-
ueari vivit: tunc mares habitant in una parte distincti a fe-
minis. Si autem moritur est tunc in eisdem domibus per-
mixti habitant mares et femine: eo quod tunc non timent ma-
gistrum. Mares autem carent aculeis et si nigrantur punge-
re: aliquando quasi sunt aculeati non possunt. Mares etiam
et quando vivente rege habitant solitarij sequestrati a fe-
minis occupant plures domos quam femine. Dicunt etiam
quidam quod aliquando mares faciunt sibi aliquas domos
ex cera quam comparauerunt femine. Cum autem genera
apum sint multa: tamen rectores earum sunt duo: unus mor-
dorum niger videlicet et rubeus: sed melior est rubeus.

MS p medicis
dis citurio.

notu
i ca. 40

Quare apes
argumetose et
opere nunc
panitur.

In pto ibide
cap. 40.



De animalibus

Apis autem bona est parva rotunda in se densa quā si sit con-
stricta. Inuenit etiam alta longa quā vespe citrine in figura
similis: et tertia inuenit quā cako quā vocat que est magna
lati ventris. Inueniunt iterū etiam alie que cōmuni nomine
cakyn dicunt: que sunt maiores omnib⁹ alijs apibus et sunt
ponderose generis volatus et non habent aculeos. Adhuc
autē diuerse dispositionis sunt apes que nascunt ab his apli-
bus que pascunt flores oxulanos ab illis que nascuntur ex
apibus que pascunt flores montanos. harū enim cibus est
ex floribus plantarū montanarū: ppter qd sunt fortiores et
minores et plus patientes laboris. Adhuc autē apes bone
sunt et sane que faciunt mel subtile. Adhuc autē considera-
tione dignū est in operibus apū qd omnia cooperioria que
sunt super ostia domoꝝ suarū extrinsecus sunt tenuia val-
de: et qd rotulus forma mellis est vna. Optimum autē est mel
qd est consimile in partibus: et subtile qd hēt colorem auri.
C. Amplius id qd inuenitur in domibus apum est aut pulli
aut mel aut mares apum. Adhuc autē apes quedā sunt ma-
iores: ille faciunt aluearia sua. q. equalia alijs: sed faciūt fa-
uos que sunt cooperioria domoꝝ suarū. q. gibbosa et arcua-
ta: nō ad vnā lineā equaliter descendit: sed in finibus
retracta et in medio arcualliter descendit sicut faciūt apes
citrine. Adhuc autē in apibus aliquādo inueniunt reges ma-
li et transici dominantes et mares earū aliquādo inueniūt
tur mali et hos interficere sicut dictū est consueuerūt. Iuppi-
ter enim ex alto dicit hanc statuisse legem qd tyrannice do-
minantes interficiant: eo qd prodesset nō nocerent. In domi-
bus autē apum masculos que cakyn dicuntur: aut nūlli aut
parum mellis inuenit. Apes autē aliquādo sedent super al-
uearia et suggūt mel qd est in fauis qd p aluearia resudat
latera: et dicunt qd nū facerent hoc corrumpere mel qd est
in fauis forte nimio humore: ex cuius corruptione generā-
tur quedam aranea que corrumpunt fauos. Dicunt autē
experti qd si apes primo ante qd aranea cōforet sedet super
eam et suggūt et fouet eam aliquāculum ante qd ipsa reuertā-
tur in fauam vel in mel vel ad minus reuertatur in humo-
rem qui est cibus apum. Si autē nō sic apes liberauerint
moleantur: eo qd aranea cū paruis vermibus ex putredine
cere generatis ad modū pediculorū destruent omnes apes.
Illis autem paruis vermibus tandem nascuntur ale parue
quibus volabant. Adhuc diligenter apum consideratur in
hoc qd si forte de alueari cadit rex subito erigunt eum et re-
dicunt in thronum regni sui: et supponunt ei sedem cere per
quā sustentat ne cadat et vigorant ipsam: et faciunt ei locum
per quem intret et erexit. Cum enim apes non habent erpe-
ditum locum per quem intrent et erexit super aluearia sede-
bunt: et tunc mel interius corrumpit et implebitur aranea.
Apes autē ad vltimū masculū male que cakyn vocant. Si
nulliter autē et quedā alie quas vocant corob nūllū omni-
no operant: et insuper corūpūnt aliarū apum operationes:
et ideo cū bone apes sentine vīnunt et potuerunt super eos
tunc interficiunt eos et malos reges cum eis: et precipue il-
los qui sunt loco ducum apum malarum et hoc faciūt vt nō
multiplicentur: et post qd interfecerūt tales duces et tales ma-
res: tunc separantur omnes. Reges tamen raro interficiūt
tur nisi quando in alueariis non est multitudo pulloꝝ: qd
si multitudo cerborū sine condigno exercitu: hoc est quā-
do non paulatim pulli generati fuerunt a pullis apū: et ab
apibus ipsa. In istis igitur temporib⁹ et istis de causis de-
ferunt domos regum suorum si non interficiunt eos quib⁹
ipse domus optime sunt preparate: et hoc ideo faciunt quo-
ntiam reges extrahant pullos apum paucos qui sunt: et tūc
euagantur aluearia et deferuntur. Adhuc etiam deferunt
domos marium precipue quando mel fuerit modicum: et
eo forte interficientes: et hac de causa sepe videntur sedere
super foramina sua quā defendētes introitum maribus.
Apes vō parui breues que sunt spisse et bone pugnant cum
longis gracilibus pugna forti: et laborant vt eliciant eas ab
alueariis: et est opinio expertorum qd illis electis magis fertile
mellis et apum efficitur aluear. Apum autē alia genera que
solitarie habitant solitudinem querunt: et nūllū viliū fa-
ciunt operum: et fere omnes moriuntur tales ante autum-

num: et ex ouis earum alie generantur vere. Adhuc autem
quando apes bone interficiunt aliquam de apibus inutili-
bus statim laborant eam ab alueari extrahere. Aliquando
autem nōspit apes magnam quā atacum quidam vocant
intecinus in foramen aluearie: et subito multitudo apum
bonarum erupit et atacum turba quedam ipsarum sustulit
et fere ad. 12. pedes ab alueari interfectum proiecit. Si qua
etiam bonarum apum casu in alueari moritur ab alijs ex-
trahitur et elicitur: ne case cere et mellis earum putredine
corrumpatur. Animal autem quoddam quod grece kopes
vocant et est simile apti: intrat aliquando aluearia cum ta-
men non sit de his que pertinent ad eramen et quando pos-
sunt super ipsam interficiunt ipsam apes: eo qd corrumpit
opera et generationes earū: et ideo constituunt apes quāsi
speculatores qui sigillatim sedent super foramina: et si forte
fuerint negligentes in aspectu custodiam intrabit per fora-
mina animal predictum aut aliquod aliud: et nō poterit ef-
fugere: eo qd foramina in que intrat sunt stricta et plena: et
tunc ineliplet vagari per aluearia et de facili euadet ab apti-
bus. Reges autem extra aluearia solū nunquā apparent:
sed semper stipantur magno exercitu apum quando erexit
in culus medio stat rex apti? circūquāq. circa eum existen-
tibus. Regis autem lunensis erexit ex ouis apum est trib⁹
diebus ante eritum aliorum pulloꝝ apum: et cum emit-
tere vult eramen, primo erexit apes paucos volantes circa
foramen aluearie: et tunc rex non manifestatur esse cum eis
et tunc erexit rex et quedam strepunt in foramine sicut cum cor-
nū vocātes pullos ad exanides: et deinde vadunt et cū quo-
libet rege vadit vna caterua siue vnum eramen. Et cū
accidit aliquādo qd vna ps eraminis vnus vadit ad alias
apes et adiunet se eis: tunc residuum quod mansit paucum
numerus eramen per se facere non potest: et ideo vadit ad
aliū regem et dimittit suum: et si rex quem dimiserit in se-
quitur interficiunt eum.

C. Ap. 3. De ordine quē obseruant in operando et de his
que nocent apibus.



Do igitur predicto se habet de operationi-
bus apum: sed non solus artificiose operant:
sed etiam distribuit opera inter se vt vna fa-
ciant vnum opus et alia aliud: quedam in or-
dine vicis sue adducunt id quod colligitur de
floribus et rosis apibus operationibus apum: et
alie quedam etiam in ordine distributo molificant ceras:
et eliquant mel ex ipsa tanq. ex fere: et ille que sunt teris or-
dine in ordine vicis sue adducunt aquam cuius humore
mel desinit a cera cui erat insulcat: et quedam componit
ceram temperatam in casis. In tempore autē quo nutriunt
pulos nō cadunt super carnes: neq. comedunt eas neq. sol-
licitantur ad positionem ciborū in thesauris: qd sufficienter
occupant circa pullos suos enutritionē: et si alijs intende-
rent operibus deperirent pulli: preponant igit affectu nato-
re quē habet ad pullos necessitates pulloꝝ vilitati propie
nisi tanta sit indigentia cibi in alueari qd periclitent fame.
tunc enim dimissis pullis consulunt sibiipsis de ciborū inq-
uisione: et tunc frequentissime moriunt pulli et eliciunt a pa-
rentibus. In tempore autē nō vident custodire ordinē: sed sta-
tim vt est tempore floꝝ per totū illud tēpus instanter et conti-
nue operant arbitantes et indagatione nature presentien-
tes qd modicum tempus habent. cito enim siccitate estatis
deficiet eis floꝝ materia conueniens: et postea succedēte frī-
gore intra aluear suum concludent. In tempore ergo fere
nō floꝝ assidue sunt operationis et continue. Apes autē rex
que regit alias aliquando qd post qd primo erexit cū erami-
ne forte operat per tres dies ad plus: et tunc redit ad locū
suū in alueari: et ordinat sua presentia: et quodam streptu
opera aliarum. C. Amplius autem aliquādo sunt aluearia
sterilia propter aliquam causam ex parte vasorū: aut ex par-
te apum hoc faciētem: et tūc apes antequē retinent pullos
quos habent ne erant: ita qd retrā stant aliquādo per. 40.
dies post tropicum hyemalem in terris calidis. In terris
enim frigidis non emittunt pullos nisi in principio estatis
et raro in fine: et illa emissā eramina non conualescunt: quia
ante hyemem mel sibi sufficiens congregare non possunt:
cum enim volunt parentes retinere iuuenes apud se clau-
dunt super

In pto ibid
capo. 40.

et
est
tūc

hant super eos vias eritis cera subelli. Sed postq̃ confor-
tate fuerint apiculae iuuenes rumpunt obfuculum ⁊ erant
eo q̃ noluit manere nisi i regno pprio. Adhuc in omnib⁹
operibus suis apes habet bestiolas aliquas paruas sibi no-
centes: ⁊ quando fuerint apes bene fortes interficiunt eas
⁊ eiiciunt eas extra aluear suum. Quedam tamē examina:
⁊ quedā apes in examine aliquando sunt debiles aut eric-
cate: aut ex attenuatione: aut nimio labore: ⁊ ille a bestiis
dictas vincuntur ⁊ interficiuntur. Adhuc nocet apib⁹ de-
fectus mellis propter qd̃ sapientes custodes examinis quā-
do mel extrahunt ab aluearibus proportionantur sic vt di-
mittat tādē de melle qd̃ sufficiat apibus ad cibum per hye-
mem: quoniam si mel dimissus eis sufficiat saluabitur alue-
ar: ⁊ si non sufficiat aluear dampnabitur. Cibus enim conue-
nientior apum tam hyeme q̃ estate est: mel enim quandoq̃
tamē preparant sibi alium cibum ex humore aliquo doli-
ci: illum reponunt in aliquo vase duro vt non distillet per
ipsum sicut in foraminibus lapidibus: precipue in riuo ma-
rinorum: quando in talibus materijs examen habet habi-
tationem. Super Danubium enim in rupe inuentum est
examen marinum qd̃ expertum fuit sibi esse per redundan-
tiam mellis pro ostium foraminis: ⁊ extractum fuit sibi
de melle plusq̃ ex eo. alijs examinihus extrahi possit: mel er-
go componunt in cera: sed humorem alium ponunt in vase
purior: ex materia preparato que est sic cera indurata mul-
tum ⁊ est magis terrestri q̃ cera. Vidimus etia aliquā-
do qd̃ hui⁹ habent examina cibāt ea humore dulci: qui ta-
men vills est sicut ex aqua arnidi ⁊ aqualiquiritie ⁊ bulis-
modi dulcibus: aliter enim ex media incurrerent nocumen-
tum. Aliud autem qd̃ multo nocet apibus sunt vespe ci-
trine grosse: q̃ eas resistere non possunt ⁊ auferunt mel ab
eis: ⁊ quando interficiunt eas. Similiter autem ⁊ hyr-
dines ⁊ alie quedam autule quas agciolos vocant caput
apes ⁊ comedunt. Idem autē faciunt animalia que vara-
tos vocant: ⁊ est quoddam genus lacerte magne qd̃ stat in
foramine ⁊ erunt apes comedit. Adhuc autem a ranis
⁊ araneis quibusdam aquaticis nocetur multum apibus:
quando enim apes veniunt ad aquam volentes bibere: su-
perueniunt eis rane ⁊ aranee aquatice ⁊ interficiunt eas et
deuorant a ranis. Cadavera vo earum suguntur ab ara-
neis aquaticis: propter qd̃ illi qui sapienter sollicitatur cir-
ca examina ponunt examina remote ab hyrdrinibus et
extrahunt locustas de orto vicino: ⁊ quia apes bibunt de vi-
cina aqua quas vicinas purificant ⁊ librant eas a ranis
⁊ araneis aquaticis: aut per comas: aut per alium modum
purgationis. Apes enim nunq̃ fugiunt aliquod animal no-
cium nisi sit animal sui generis. Una enim apis allam fu-
git: neq̃ pugnant vnq̃ apes nisi cum eo qd̃ aut est in aluea-
ri: aut qd̃ appropinquat illi: nunq̃ autem extra aluear re-
mote pugnant contra aliquod quantūcūq̃ noceat. Omne
autem qd̃ impugnant interficiunt si possunt: ⁊ nō habet su-
per eo pietatem ⁊ misericordiam: ⁊ quocūq̃ apis pungit
in vulnere relinquit aculeum eo q̃ tumor vulneris statim
stringit: durities loci retinet in se aculeus: ⁊ quia aculeus
continuatus est cum intestino apis non potest extrahi de
api aculeus: nisi aliquid etia eriat de intestino. Et ideo
omnis apis que pungit moritur aliquāto tempore post pun-
cturam. Aulicorū autem valde nocet punctura propter
venenositatem aculei: ideo locus puncture expulmendus
est: donec inde eriat aculeus: signum autem venenositatis
est inflatio loci que statim accidit post puncturam. Adari-
me tamen nocent puncture apis magne citrine: q̃ punctu-
ra illius multa interficit animalia: precipue quando pigrit
locus venenosus: iam plures mortui sunt equi de punctu-
ris tallum apum: ⁊ est proverbum rusticorum ⁊ pastorum:
q̃. 9. magne citrine apes equum interficiunt nisi cito desen-
datur ab eis. Rectores autem apum nunq̃ pungunt: neq̃
habent aculeum de nocentibus etiam apib⁹ est si forte mor-
tue apes faceret in alueari. Et ideo quandoq̃ aliquā
moritur statim festinat eicere eam ne noceat putredo ei⁹
alueari. Cui⁹ de enim animal mūdum est ⁊ diligit mūditiā
super omnia alia animalia: ⁊ ideo nunq̃ inuenitur stercus
suum in alueari: sed stercoizat volando in aere. Sterc⁹ enī
suum est valde fetidum ⁊ corrumpet examen si in alueari

stercus proijceretur: apis enim abhorret omnia fetida ⁊ di-
ligit odores dulces ppter qd̃ omnia que faciunt ferocem in
alueari purgant apes. Adhuc autē apis multis de cau-
sis: ⁊ precipue quando in vno alueari fuerint rectores mul-
ti: ⁊ quilibet regit turbam vnā per seipsam: tūc enim cōsan-
ditur congregatio examinis: ⁊ disturbantur operationes ⁊
pereunt apes: q̃a tādē aut manent ociose: aut compugnāt
ad invicem semp: aut interim inordinate operantur. Quā-
to autem qd̃ dā genus q̃ greci cicotironos vocāt nocet mul-
tum apibus: quoniam venit ad ostium apuz ⁊ insufflat stri-
dore quodam: tunc territe erunt apes fugere volentes ⁊
erectiles caput locusta ⁊ destruit eas. Apes autem intāz ti-
ment hoc animal q̃ territe non pugnant cōtra ipsam. Sed
si debeat interfici oportet q̃ a custode aluearis interficiat.
Est autē opinio quedā de apibus q̃ genus apuz forte q̃
lesiones non sustinuit facit melius mel ⁊ durius: forte ille
sunt apes de mōtāis florib⁹ colligentes: q̃a etiam ille for-
tiores sunt sicut superius diximus. Sūt tamen aliqui exper-
torū qui dicūt hoc durius mel facere apes iuuenes que nō
sunt adhuc exercitate in cōmiscendo melle. Adhuc autē ta-
uēnes cognoscitur in hoc ⁊ precipue finite sunt adhuc vir-
gines apes q̃ minus pigunt: ⁊ si quando pigunt minus le-
dit ⁊ minus inflat punctura earū: q̃ faciunt multo melius
mel subtiliter. vs. ⁊ solidius ⁊ etiā auro similis. Cui⁹ autē
diximus q̃ vnū de precipuis nocuentis examini est q̃
mel deficit: ideo studēt illi qui custodiūt aluearia: q̃ in dfe-
ctū mellis cibent apes cum liquore ficum: ⁊ ficibus ⁊ bul-
ci rubeo vino ⁊ alijs dulcib⁹ de quibus supra diximus: ⁊ de-
prehendunt quātum possunt mares quas kantes vocāt ⁊ i-
terficiunt eos: q̃a illi non faciūt opus: sed tñ mel comedūt.
Corpora autē iuuenū sunt aliquantū mollia: veteres autē
corpora sunt duriora: ⁊ est qñ consuetudo eis q̃ quando an-
gustus est locus ad manendū: non possunt casās distinctas
maribus cōstruere interficiunt mares ⁊ habitant sole ⁊ vi-
dēt: tunc nō generant sed stant in delictijs ciborū ⁊ mellis
sui nisi forte alijs marib⁹ se coniungāt. Jam autem accidit
sicut dicūt Aristot. ⁊ Aulic. q̃ apes vnus aldee pugnaverunt
cum apib⁹ aldee alterius. Aldeas autē dico gōgiam vel curiā
in qua apes custodiuntur in multis aluearibus. Et hoc di-
cit Aulic. accidisse in regione spican que allo noie assecus vo-
catur: ⁊ cū extranee apes vicissent domesticas quodā al-
ueariorū inceptum mel extrahere ⁊ apes victe steterunt in
aluearib⁹ concluse ⁊ non audebāt exire. Cum autē hoc age-
retur venit custos examinis ⁊ interfecit apes extraneas p-
datrix: tūc exiuerunt domesticæ apes que victæ fuerant:
⁊ nulla earū pupugit: vel in aliquo leuit custodem: sed potius
blandiri ei videbātur. De precipuis autē nocuentis apuz
est fumus: q̃a fumum sugit: ita q̃ cret ex alueari: ideo
volētes mel accipere primo apes suffumigāt. Accidit autē
infirmas apib⁹ quā scallros greci vocāt: q̃. vs. apis efficit
puluerulēta in alio ⁊ volare nō potest. Inuenit etiā in pfun-
do aluearis vermēs paruos de quo superius diximus qui cre-
scit in modum aranee ⁊ terit in alueari ⁊ destruit mel: tunc
apes destruitur. Alie etiā infirmitates apib⁹ accidūt ex feti-
re ⁊ corruptione alueariorū: ⁊ quādo nimis quiescunt ⁊ non
exercent se per volatū: tunc enī cōtrahunt superfluitates et
infirmant. Cōtra omnes autē istas infirmitates vtunt flo-
re origani agrestis qd̃ hāsce greci medicī vocāt: qd̃ aut me-
lius medicat eis in genere origani est q̃ florē bz albiorems:
hoc enī melius est nigro vel rubeo. In hyeme autē nocet lo-
cus apibus multū frigidus ⁊ puenit eis locus calidus: ⁊ in
estate cōuenit eis locus tēperate frigiditatis ⁊ nocet eis lo-
cus calidus. Adhuc autē ex his que nocent apibus est vē-
tus fortis tēpestuosus ⁊ pcpue austrinus ⁊ occidētalīs: p-
pter qd̃ tali surgēte vento porte examinis a custodib⁹ exclu-
dūt ne vent⁹ valeat subintrare. Aqua ē putrida ⁊ spurā
⁊ corrupta si ppe alueare fuerit vnū est de nocētib⁹: quonā
apes cōsueuerūt de ppinquissimo fluuio potare ⁊ desiderāt
aquā hūmidā ⁊ recentē per quā mel rectificet: ⁊ si talē flu-
uū ppe se hnt potāt eum: si ppe se tales nō hnt: querūt
eum lōgus. nec potāt venētes de negociatiōe: nisi pīdē:
posuerint sarcinā quā portāt ⁊ aliquantū refrigerent. De
ponit igitur id qd̃ ferunt in casās suas eragoras paruas:
tunc potant et reuertuntur ad operationes. Adhuc

Propter qd̃
eis apes q̃ pun-
gi statim mori-
rē post punctu-
ram.

Apis pter ce-
tera alia mū-
dia gaudet.

De animalibus

Mel veris est
dulce et melius
melle autum.

atque quod negotiantur et operantur est in vere et in autumno: sed tunc mel veris est dulce et melius et melleius. Uniuersa enim loquendo melius est mel vernum quam autumnale: si forte in partem colari hoc autumnale sit melius isto vernale: bonum tamen mel est ex cera noua eliquatum et in ipsa contentum. Quod autem est in cera antiqua est rubeum et accidit aliqua corruptio ex vase sicut etiam inficit vinum corruptio vris in quo est: et ideo quod ex cera antiqua excipitur primo est ericandum antequam eribibeatur ad usum: bonum autem est illud quod subtile et vnt forme est: simile auro puro fassili. Cibus autem mel dicunt quidam esse ex floribus orizant albi: quod tamen non necessarium esse videtur: quoniam ex multis causis albescit: quando autem bonum est mel erituri et oculos egritudinibus medicantur: quia est bene mundificatum: et hoc est quod est in idum inferius in culis fundo non sunt feces: hec enim est natura mellis quando bonum est quod lympidius est inferius quam superius eo quod feces eius sunt cum cera in superficie. Sicut autem iam diximus cum apparent flores in principio veris ita mel incipit facere apes. Et ideo conuenientius tunc ab aluearibus extrahit eo quod tunc apes sollicitiores erant ad recuperandum. Cibus autem a quibus accipiunt apes plus mellis et cere: prout antiqui greci determinauerunt sunt erracilla corona regis quam illi rplten vocant et feradilla myrragios quod alio nomine pentafilon sine quinque folia vocat cerbaricon sine cedualium. Antea autem dicit quod sunt fabe et melga et similia: myrtus papauer batanille et alle plare multe. In nostris autem cibus matib plus accipere eas videmus a tylla et ab olina florentibus et a mirtica et papauere et ab amigdalos et ab alijs plantis. Sicut autem diximus omnes apes extrahunt sterces volando aut raro eligunt sibi vnam aliquam casam vel duas vel tres quibus longae postis in alueari vntur pro cameris in quas stercozant: sed hoc faciunt raro: non enim factum nisi forte pulli aut debiles apicule et aniles que volare non possunt. Apes autem que expeditiores sunt et maiores sunt parue fusce et sunt combuste: apes autem ornatu studeas et nihil nisi inutilia facientes. Et est autem cibus opinio ut in antehabitis diximus quod streptus dicitur apes exuentes: ideo in emissione examinis custodes plaudunt manibus et tinnitum faciunt cum percussione eramentorum. Sicut dicit Aristoteles, nescitur bene verum audiant vel non. Sed tamen per multa indicia probatum est eas audire. Sed vtrius in streptu cadant ad plantas ex motu qui sit ex streptu aut ex delectatione dubium esse poterit: coniectant tamen quod cadunt et remanent ex delectatione: eo quod cadentes ad plantas quiescunt et non flagrant. Sed adunantur ad manedum: apes autem est elscere ociosa que sunt inter eas.

Cap. 5. De mirabili sollertia apum in communicatione artium suarum et vicissitudine operum: et de artificio regendi examina apum.



Quod autem omnibus que inducta sunt mirabilis esse videtur: est quod quasdam habent operationes inter se appropriatas quasi quibusdam artificibus earum sine quibus non potest subsistere ciuitas earum: sicut enim in hominibus quidam sunt pilatores: quidam cerdonei: quidam autem architecti: et alij aliarum artium operatores quorum communicatione subsistit ciuitas: ita inueniuntur quedam operata apum propitata quibusdam apibus: et alij alia quarum communicatione quadam constituitur et continetur examen. Quedam enim optime faciunt et commiscere norant ceram: quedam faciunt mel et sunt ignare ad ipsius eliquationem: quedam autem faciunt quiddam quod artiter vocat quod est nigra terre: quedam autem pistando et quasi contudendo pedibus faciunt sub cada hoc rari: quedam autem simplices diligenter ex alto par sciunt operari: quedam ab alijs componunt in domibus et locis optimis in quibus obseruatur. Datunt tepas labori deputatur: quoniam quedam partes artificum suorum erunt ad operationes in principio diet: et eo tempore quiescit alia pars: et quando matutinalia lassae sunt experserunt illas que quiescerunt: tunc ille euolant ad labores: aliquando tamen euolant ad operationes oes simul quando cogit eas indigere: et cum reuertuntur buben do faciunt streptus sicut cum cornu in alueari: et quiescit paula-

In ipso ibide
cap. 40. noni
et hystoria aia
sua vsus finem
cap.

tim ille streptus vsus quod vna volat in circuitu aluearis strepens que strepido signum facit domedum: et tunc omnes quiescunt. Fortitudo autem examinis scitur ex modo illius streptus: quoniam quando fortis et ordinatus est streptus earum in alueari fortes et leti sunt apes: quando autem taciturne et segnes signum est quod sunt debiles. Duritiam autem laboris earum est in tempore consumptionis vel diminutionis mellis post hyemem quando in principio veris ex calore teporis et digestionis humorum et diminutione mellis famelicere incipiunt. Est autem necessaria cautela in ablatione mellis: quoniam si dimittat eis multum mellis non multum erit solliciti ad melis operationem propterea quod confidunt in thesauris suis. Est autem nimis parum dimittat consumere inedia debiles et segnes ad operandum efficiuntur: propterea quod sollerter proportionandus est mel dimittendus namque apum in examine: ita. v. quod ex illoque mellis in vno examine ad minus relinquatur mensura sextarii: quod quidam grecorum hos vocant: et aliquando sextarii et sexquartarii: si multum fertile sit examen relinquant ei duo sextaria vel ad maximum duo et dimidium: et in paucissimis et fertilissimis examinis tria. Hoc est autem apibus et oibus vespis prope esse iuxta oues. Magistri autem examinis sic capiunt vespas que nocet aluearibus: ponunt enim carnem recentem in ollam ad quam iurant vespae: cum multate intraverunt cooperiunt ollam et ponunt in ignem et comburunt vespas. Est autem melius omni examine quod fuerint pauciores in eo masculi: eo quod mares resoluunt feminas in libidinem et oculos: tunc non sunt negotiose. Non habet autem idu striam nalem apes presentendi hyemem et equalitates eius et presentendi pluuas. Non autem signus est: quoniam ante pluuam non euolant longe ab alueari: sed vagant circa ipsum: ex hoc enim custodes apum pluuam futuram esse predicant: et quando apes pendit ex sese in foramine aluearis et itus significat quod discedere volunt ab alueari: tunc custodes aliquid dulce retorant super aluear ex culu gustu murent ad manedum: propterea quod etiam iuxta aluearia oportet plantare myrtum et pip motanum: et pisam et fabam et amigdalos: papauer et alia que supra nominauimus: ut ex odore istarum plantarum libentius remaneant. Sunt autem et alia multa apum conuenientia: ex hoc quod in concauis arborum altari libentius habitant quod iuxta terras: eo quod in alto purior est aer et minus timent insidias bestiarum.

Cap. 6. De diuersitate vespum et opere et genere et vitae earum et regimine.



Vespe sunt dupliis generis: quorum vnus est quod vocatur agreste: et est citrinum magnum: et non pullificat in caueris terre ne faciunt alia genera vespum: et atbacorum: sed habitat frequenter in montanis et pullificat et nidificat in arboribus. Est autem id quod superius in tertia et vltima specie posuimus et Germanice homines vel homines vocatur: et est fortissimi et maxime aculei: maior est multo quam vespa que volat ad parietes domorum hominum nidificans in eis: et est etiam longior eis multo: et est que a quibusdam vespis sue apibus ceca vocat propter causam quam supra determinauimus: est tamen aliquantulum magis habens citrinitates declinantem ad fuscitatem quam alia duo genera vespum: et tempus vite eius est quasi duo anni: et in hyeme latet in arboribus: et hoc copertum est: quoniam multoties in abscessis in hyeme arboribus est inuentum in concauitatibus earum: tunc volando erunt ab eis. In hyeme enim latet in arboribus. Adhuc enim ipsarum semper est in arboribus: he autem vespae sunt duorum modorum sicut superius diximus: quedam enim sunt que vocantur grece mutra: quedam autem vocantur argilla et vtriusque horum generum dicimus nam. Id est quod locuti fuerimus de vespis domesticis que in parietibus domorum nidificat vel in terra. Vespe autem domesticae que minoris est astutatis inter vespas dupliis modis inueniuntur: sed tamen sunt vnde spiritus. Iste enim ipsarum vespum dicitur mutra: sicut et in mota nra rex imutra vocat: et aliud dicitur argilla que regit et ducitur a rege. et argilla que est subdita est vespa domestica: et non vivit per duos annos: sed oes moriuntur apud presentiam hyemis. Hoc autem apparet quod causa argillae in principio hyemis accidit infirmitas que arabice banes vocat quod apud nos id est quod capitis euacuatio: tunc insident parietibus ex verbia

Mel camela
mellus extra
cutione.

Mono de
aiatli cap.

berbis et lapidibus moribundis: quando peruenit hyems non apparent oino: et precipue quando hyems forte fuerit. Rectores autem qui dicuntur mutra apparere in tota hyeme et nesciant in partibus: in terra aliquando. Et hoc expertum est a multis hominibus fodientibus terras: et inter ea nunquam inuenitur est vnum solum aial de argillidis: hec autem duo genera sunt etiam in vespis magnis et in vespis medijs: oia enim genera apud rectores et subditos diuidunt. Generatio autem vespium est secundum hunc modum. Rectores quidem in estate querunt locum convenientem in terra: et faciunt in ea domos ex cera et faciunt in habitatione sua quatuor portas vel foramina similia portis: et in eis sunt vespe citrine et non rectores qui mutra vocant: sed subiecte que sunt femine et faciunt successiones: quoniam prius quam creuerint pime in secunda generatione conducunt ex illis maiores istis et istis perfectis: adhuc tertiam generationem producantur in partibus maioribus: et hec est causa quod vespe in fine autumni sunt multe et magnae: quod clypeus grece vocant: et ille habet rectores qui mutra vocant. Mutra autem non generat vterque clypeus: apud hunc vespem magnam: sed portus generat mutra hoc est rectorem. In generatione autem in nido suo pulli mutres sunt in partibus superioribus: generati clypeo in superficie foraminis superioris: sunt primo vernies magni in quatuor foraminibus nidi ceteris ductibus ad nidos: sepe etiam sunt plura foramina quam quatuor: sed semper in superficie bus eorum generant rectores: in profundo serulentes: qui nati sunt ad obsequia eorum: unde cibentur. Hoc autem cunctis ex hoc quod rectores sunt reges in omnibus apum generibus non volunt quando raro volant: sed stant in domibus suis: et non mouent ad operationes hunc est bene scitis vtrius quando moritur rectores autem qui reuerunt in anno pterito ponant super se alios rectores vel non: nec est scitis vtrius rectores quos forte super se ponunt accipiant ex his que dicuntur clypeus qui magni sunt corpore sicut superiorem dicimus vel non: nec est scitis vtrius hoc accidat semper secundum eundem cursus aut non: nec est scitis vtrius habere alius tempus durat quam pmemoratum: sed non potuit adhuc experiri alius apud nos quod mutra siue rector moritur in tempore pterito: neque est vtrius clypeus tempore dicto moritur aut diutius vivit: et id dubie sunt opiniones de tempore mortis istorum: sed quod scitis est quod mutres quo nomine duces siue reges vocant sunt facti corporis et pderos et nigriores quam clypeus vocant: ppter pderositate eorum non sunt bone virtutis: neque possunt saltare multum. Dubitatur autem quidam vtrius duces siue reges mutrim dicti inueniant in plurimis ex his que clypeus vocant: hec enim multi estimauerunt. Similiter autem tem dubitat an rectores habeant aculeos vel non: probabiliter videtur quod habent aculeos: sed aculeus rector vespaz assimilat aculeo regis apud: est parua et nunquam extrahit ipsum neque vniquam aliud aial pungunt per ipsum: sed inueniunt in eis per anathomias: quidam autem vespe non habent aculeos que dicuntur kyniber hoc est masculina. Ille autem habet aculeum. Non habentes autem sunt minores et debiliores huiusmodi: et habentes sunt magnae et fortes. Et ideo me dactile ab hominibus dicantur maiores et carities aculeus femine. Opinatur etiam quidam quod plura habent aculeum elidunt eum in hyeme. Sed tamen hoc adhuc non satis est expertum nobis: et puto quod est falsum: vespe autem multiplicant in locis sibi convenientibus: que sunt regiones asperae et habitant sub terra et parant nidos ex luto et ex terra: et omnes in ordine generationis sue disponuntur semper ab vno principio versus finem: sicut supra dicimus quasi generant ex vna radice: et cibus eorum est ex floribus et fructibus: et sepe viuunt ex cibo apud. Ille sunt enim vespe aliqui colore quasi adhaerentes sibi que sunt vnius generis: et que sunt plures foris generis: in genere vespium que stoba vocantur non apparuit nobis sue experimentum vtrum vtriusque colens habeat aculeum. Jam enim visum est aliquando: quod vna de vespis domesticis conuult cum vna de agrestibus: et in vna illarum apparuit aculeus: sed de alia non fuit certum vtrius haberet vel non. Dicitur autem communiter quod si accipiat vespa aliqua citrina: et teneatur per pedes electo sibi pilus aculeo si inuenitur habere aculeum: et tenta per pedes amittat vagari alia et sonare circa digitum tenentis pedes eius accedunt ad eum citrinolando vespe non habentes aculeum et voluit eam adinuare: habentes autem aculeum fugiant ab ea et non misereant eius. Et hoc signo coniecturatur quidam quasdam vespas esse maiores et quasdam feminas: quoniam maiores ex audacia citius accipiuntur adinuare quam femine: minus sunt armati. Adhuc autem multe vespaz in hyeme inueniuntur in capitibus mortuorum nate ex cadueribus eorum: et quidam illarum habent aculeos et quedam non. Adhuc autem quedam vespe faciunt nidos paruos et paucos: quidam autem faciunt multos nidos et magnos: dico autem nidos casae et foramina que sunt in falsis cere nidi. Duces autem vespaz quos mutra vocant: aliquotiens inueniuntur venari in fine hyemis aliqua animalia parua que fugiunt: et hoc magis fit in quibusdam terris humidis multum paludum quam in alijs sicut in terra quae callos vocant. Aliquotiens etiam apparuerunt plurimi duces siue mutri cum vespis volantes: et hoc erat post longam pluitiam ex cuius putrefactione nate fuerunt. Ipsi autem duces vespium precipue venantur in agrestibus et montanis locis in quibus habitant ille maritima vespe de quibus superius fecimus mentionem: et autem quidam dubitent alijs: tamen omnes hi qui sic venant videntur habere aculeos magnos. Tespe autem raro colligunt ex floribus sicut faciunt apes: neque cibantur ex floribus nisi raro sed sugunt carnes: et hec est causa quod manent circa stercores. Ibi enim aliquando capiunt muscas magnas: quas dum deprehendunt statim abscedunt eis capita: et serunt corpus et volant cum ipso. Comedunt etiam aliquando sugendo fructus dulces et alia dulcia humida. Amplius autem sicut in antebabitis diximus tam apes quam etiam vespe duces habent reges: et quantitas rectorum apud etiam vespe duces habet siue reges: et quantitas rectorum apud vespium est maior quantitate illius vespe citrine quam pribeon vocant: quia nos supra medie quantitatibus inter tria genera vespium citrinarum esse diximus. Manet autem rector vespium aliquando extra: sicut facit etiam rector apud: quando vtrius ducit turbam suam serulenti. Aliquam faciunt plerique vespium sub terra: et quando faciunt foueam extrahunt terram sicut faciunt formice quando faciunt tempore veris nidos. Tespe autem que pribeon vocantur: non extrahunt simul multos pullos magnos duces quos quidam okikon vocant sicut plures simul reges extrahunt apes: nec emittunt examina sicut apes: sed pulli omnes remanent intra nidum cum parentibus: et faciunt sibi sobodas hoc est foramina et casae magnas secundum quantitatem corporis sui: eo quod amplius quam plus cauatur terraz. In sterilibus autem aluearibus inueniuntur aliquando duo vel tres faui ad plus vel paucos plures quam sunt in non sterilibus. Dico autem fauos parietes vnum cere in quo sunt case plures per ordinem foraminum alitrim secus dispositorum. Non autem abundant deponunt mel: la et ceram sicut faciunt apes: sed manent in hyeme in aluearibus suis subterraneis: et quia thesauros non habent plerique moriuntur. Dubitatur autem est an omnes moriantur vel non. Si enim omnes moriantur oportet quod ex oculis earum alie in futuro calore solis procreent. Est autem et hoc considerandum: quod vespe in vno nido non habent nisi rectorem vnum: et cibus habeat aliquando plures in vno alueari: ppter quod etiam fatuo regno quod non sibi prouidet magis assimilatur regnum vespe quam apis. Apes autem ppter plures principes quos per turmas exercit: sicut habent magis similes sunt aristocratie quam monarchie. Tempore autem quando isti pribeus emittunt turbam aliquas de nido suo congregant omnes inuenes cum rectore suo iuxta aliquem locum in quo sunt pascua sibi et potentia ex fructibus vel alijs rebus: ibi faciunt nidum: et in nido illo apparere cera: eo quod cera in maiori parte emittitur extra: et ponunt tunc semper in vno nido rectorem vnum: et cibus creuerit ille rector inuenies exant et accipiunt pribeos inuenes qui sunt de exercitu suo: ponunt enim in quadam domo illius nidi cauantes plus et plus de terra cauantes. Generationis tamen sue modus aut unde aut quale habeat semper hoc genus vespium non adhuc satis apparuit: quia difficile est inuenire per experimentum. Superius autem diximus quod clypeus inter apes non habent aculeum: cum tamen iam pribeus in genere vespium inueniuntur sunt aculeos habere: ex quo etiam accidit dubium: vtrum rectores vespium habeant aculeum vel non. Est autem et aliud genus apud proprium carum nomine: quod quidam bestiola sonando volat in muris macris siue maceris: et nificat sub lapidibus: et super terram aliquas: et hoc potius est id quod atacus secundum genera sua nos supra vocauimus: faciendo autem nidos facit sibi quoniam duas habitationes

res et quasdam feminas: quoniam maiores ex audacia citius accipiuntur adinuare quam femine: minus sunt armati. Adhuc autem multe vespaz in hyeme inueniuntur in capitibus mortuorum nate ex cadueribus eorum: et quidam illarum habent aculeos et quedam non. Adhuc autem quedam vespe faciunt nidos paruos et paucos: quidam autem faciunt multos nidos et magnos: dico autem nidos casae et foramina que sunt in falsis cere nidi. Duces autem vespaz quos mutra vocant: aliquotiens inueniuntur venari in fine hyemis aliqua animalia parua que fugiunt: et hoc magis fit in quibusdam terris humidis multum paludum quam in alijs sicut in terra quae callos vocant. Aliquotiens etiam apparuerunt plurimi duces siue mutri cum vespis volantes: et hoc erat post longam pluitiam ex cuius putrefactione nate fuerunt. Ipsi autem duces vespium precipue venantur in agrestibus et montanis locis in quibus habitant ille maritima vespe de quibus superius fecimus mentionem: et autem quidam dubitent alijs: tamen omnes hi qui sic venant videntur habere aculeos magnos. Tespe autem raro colligunt ex floribus sicut faciunt apes: neque cibantur ex floribus nisi raro sed sugunt carnes: et hec est causa quod manent circa stercores. Ibi enim aliquando capiunt muscas magnas: quas dum deprehendunt statim abscedunt eis capita: et serunt corpus et volant cum ipso. Comedunt etiam aliquando sugendo fructus dulces et alia dulcia humida. Amplius autem sicut in antebabitis diximus tam apes quam etiam vespe duces habent reges: et quantitas rectorum apud etiam vespe duces habet siue reges: et quantitas rectorum apud vespium est maior quantitate illius vespe citrine quam pribeon vocant: quia nos supra medie quantitatibus inter tria genera vespium citrinarum esse diximus. Manet autem rector vespium aliquando extra: sicut facit etiam rector apud: quando vtrius ducit turbam suam serulenti. Aliquam faciunt plerique vespium sub terra: et quando faciunt foueam extrahunt terram sicut faciunt formice quando faciunt tempore veris nidos. Tespe autem que pribeon vocantur: non extrahunt simul multos pullos magnos duces quos quidam okikon vocant sicut plures simul reges extrahunt apes: nec emittunt examina sicut apes: sed pulli omnes remanent intra nidum cum parentibus: et faciunt sibi sobodas hoc est foramina et casae magnas secundum quantitatem corporis sui: eo quod amplius quam plus cauatur terraz. In sterilibus autem aluearibus inueniuntur aliquando duo vel tres faui ad plus vel paucos plures quam sunt in non sterilibus. Dico autem fauos parietes vnum cere in quo sunt case plures per ordinem foraminum alitrim secus dispositorum. Non autem abundant deponunt mel: la et ceram sicut faciunt apes: sed manent in hyeme in aluearibus suis subterraneis: et quia thesauros non habent plerique moriuntur. Dubitatur autem est an omnes moriantur vel non. Si enim omnes moriantur oportet quod ex oculis earum alie in futuro calore solis procreent. Est autem et hoc considerandum: quod vespe in vno nido non habent nisi rectorem vnum: et cibus habeat aliquando plures in vno alueari: ppter quod etiam fatuo regno quod non sibi prouidet magis assimilatur regnum vespe quam apis. Apes autem ppter plures principes quos per turmas exercit: sicut habent magis similes sunt aristocratie quam monarchie. Tempore autem quando isti pribeus emittunt turbam aliquas de nido suo congregant omnes inuenes cum rectore suo iuxta aliquem locum in quo sunt pascua sibi et potentia ex fructibus vel alijs rebus: ibi faciunt nidum: et in nido illo apparere cera: eo quod cera in maiori parte emittitur extra: et ponunt tunc semper in vno nido rectorem vnum: et cibus creuerit ille rector inuenies exant et accipiunt pribeos inuenes qui sunt de exercitu suo: ponunt enim in quadam domo illius nidi cauantes plus et plus de terra cauantes. Generationis tamen sue modus aut unde aut quale habeat semper hoc genus vespium non adhuc satis apparuit: quia difficile est inuenire per experimentum. Superius autem diximus quod clypeus inter apes non habent aculeum: cum tamen iam pribeus in genere vespium inueniuntur sunt aculeos habere: ex quo etiam accidit dubium: vtrum rectores vespium habeant aculeum vel non. Est autem et aliud genus apud proprium carum nomine: quod quidam bestiola sonando volat in muris macris siue maceris: et nificat sub lapidibus: et super terram aliquas: et hoc potius est id quod atacus secundum genera sua nos supra vocauimus: faciendo autem nidos facit sibi quoniam duas habitationes

Mon. de n. aial. ca. 43.

Mon. de n. aial. ca. 43.

XI z

De animalibus

in domibus suis inuenitur quia principius quodam mellis mali: quod non est adeo bonum sicut mel apud est imperfectum: tamen in abundanti aliquando inuenitur. Aliqui enim nonnulli sunt socii qui tres manus plenas inuenimus mali: aquatici mellis incompleti. Animal autem quod greci vocant tabildon: est etiam de genere vesparum: simile est xybi: sed in cibis differre videtur: est autem duri corporis et cori: habet latitudinem sicut apis: multum appetit pisces coctos et condimenta quibus pisces conduntur et illis se ingerit: ita etiam se in his permittit capere antequam discedat: volat autem singulariter et pulchricat in terra sicut vespe: sed domus sue sunt maiores quam xybi: non hoc est subditum vesparum: eo quod hoc genus est logi corporis sicut xybes. Hinc igitur modum veteres physiologi tradiderunt de apibus et vesparum generibus et omnibus operationibus. Animal autem aliud vesparum genera dices quod vespe quidam sunt citrini: illi sunt duorum modorum curte siue parue. v. et longe: quidam etiam sunt vespe nigre: quidam sunt citrino pedum: sed sunt fusce in corpore. quidam autem quinet generis sunt qui musce: ideo muscales vocantur. quidam autem sunt ex citrinitate ad ruborem declinantes: illi sunt multum magne et iste sunt sexti generis vesparum. quidam autem septimi generis sunt mediocres. Octauus autem genus vesparum se vidisse testatur. Alucet. croceum quidam magnum corpore magnum: nigrum habens caput: boni odoris existens: postea tres aut quique magnos habens aculeos quod est feror et audax et malorum morum. Hoc igitur de apibus et atac et vespe dicta sunt a nobis quantum nunc sufficit.

Tractatus Quintus Octauus Libellus animalium de moribus quadrupedum.

Capitulum De moribus leonis lupi: et de animalibus quod bonum vocatur.

Monito de nialu co. 4. 4.



Portet autem scire quod

multi sunt modi differentiay animalium differentiis penes mores: quoniamque diuersant in audacia et timore et mansuetudine et ferore: et alijs passionibus quibus causantur diuersi mores eorum. De enim differentiis non inueniuntur nisi in animalibus domesticis: sed et in agrestibus. Leo enim si sit communicatus pde et liber alia quando est satur: tunc quando est famelicus est valde malus et asper et iracundus: gessit autem qui in mansuetus sit qui comedit et quando non habet famem. Passiones autem alie tales sunt: quod. v. est audax: secundum suam naturam non de facili timet: vadit ad boies cum quibus creuit: quia facile domesticat sine ira: quoniam amoris habet ad boies cum quibus consuevit: et pcpue cum nutritibus suis: et valde diligit ludere: sed in diuini frequentem malum fortunam erit: nec dimittit ludum ante magnam tempore: venatores autem qui est hinc stris non facile fugit sed nec timere videtur. Sed si multi sunt coangustantes ipsum discedit ab eis paulatim ambulationes: et raro aspicit in fuga retrosum. Si autem multiplicabitur numerus venatorum currit quidem fugiens: sed non saltabit sic alle bestie facit qui fugit: fugiens autem currit cursu continuo sic est cursus canis. In fuga autem eo quod eracerbat et irrumpit in animalia occurrentia: et qui fatigatur vadit modicum et modicum fradens quasi dentibus. Vex autem dicitur de dome. qui dicitur euz nialiter timere ignem: quibus sit audax in alijs. Dicit autem Alu. quod si inuasus est ab boie: et non inderet in ipsum et deserit quod aut non ledit eum: aut non multum: siue lapide in eum iaciat: siue sagitta: siue aliquid: quod casto vulnere iuxta leonem pertrahit: leo irruet in illum et minabitur ei et non interficiet ipsum: sed forte ledet ipsum tantum quantum lesus ab eo secundum estimationem: et tam accedit hoc militi qui militi narravit et erat verum et fide dignum. Dicit autem quod ipse et socii quidam erant in detrariis ad contemplandum leonem. Detrarij enim non castrati et fortes ex audacia appetunt ire ad leonem et pugnare cum ipso. Castrati autem spadones intantim timent quod nec calcantur nec flagris ingeri possunt ad hoc quod ei velint appropinquare. Quod igitur sic trement in detrariis inuenerunt tres leones simul ambulantes: et vni ex socijs redens balistam lecit sagittam iuxta caput vni eorum: sed non vulneravit eum: quod videns leo aliquantulum substitit foris: et alij duo transferunt non velociter fugientes: quos post modicum ille qui substitit secutus est. Alucet autem qui le-

cerat sagittam accepit lanceam: et in detrario cursavit ad ipsum antequam alijs duobus leonibus confingeretur: et nissus est eum confodere lancea: sed iterum casto ictu percussit terram tangens aliquantulum sine vulnere caput leonis: et in ictu cecidit miles de equo ad terram. Leo autem occurrit et militis caput in galea compressit et lesit multum: sed non vulneravit neque occidit eum: et statim post alios leones recessit. Et hec est consuetudo leonis quod nocet et quantum sibi quis nocet cum vulgus: quia minando et castigando est: deinde dimittit eum: dicit etiam quod hec est lupi consuetudo. Adhuc autem tam leones quam lupi habent hoc quod quando senescunt et venari non possunt inuadunt homines: et tunc vadit ad villas et rapit pueros eo quod dentes eorum sunt debilitati. Vnde enim tam leones quam lupi per multos annos ita quod aliquando pre senectute sunt edentuli. Jam enim inuentus est leo: quasi omnes dentes habens motos propter antiquitatem. sunt autem leones differentes secundum climata de quibus accipitur generatio nem: et hoc similiter est de lupis et alijs animalibus audacibus. Leones enim qui generantur in terra Libanorum et preterpue apud byconis ferociores et audaces sunt leonibus australibus qui generantur versus meridiem. Qui autem generantur in quarto climate vel prope sunt magis timidi: magis debiles propter incontinentiam habitationis ad completionem eorum. Capti autem leones de diuersis climatibus facile distinguuntur. De byconio tamen panem possunt capere ab hominibus propter ferocitatem eorum: cum tamen non sepe nocent hominibus. In figura etiam differunt: quoniam quidam sunt breues et ipsi quasi flegmatici: illi sunt timidi de quarto climate capti. Quidam autem longi pilos habentes pilos asperos: illi sunt antimon sicut illi qui sunt de byconio. Aliquando autem quando debilitant et timent fugiunt demissis auriculis sicut canis: et hoc facit etiam lupi. Aliquando enim inuentus est leo fener et debilis qui quod porcum inuasisse: porcum vincere non potuit: sed fugit ante porcum. Interiora autem membra vitalla leo habet debilia que de facili recipiunt corruptionem: et ideo feridus habet os et saluam et humorem corruptum: sed et alia membra eius patiuntur ex multis occasionibus propter quod morbus eius et laceratio vulgus eius est sepius venenosus sicut morbus canis rabidi: et cum essent medicinis luanas vulnus cum quibus luanas morbus a cane rabido. Idem autem per omnia est de morbo rabidi lupi. Caput autem leonis est valde forte: interiora eius sunt debilia et vulnus dentium eius est malum: eo quod virus de interioribus suis transit in vulnus: et cum vulnus ligatur transit virus in ligamenta: et cum reponitur super vulnus inficiunt ipsa ligamenta et non curat vulnus. Fere autem omnia que diximus de leone habet et lupus: sed secundum modum participat ea et magis est neque leo: magis infidatur. Et est autem quod quidam genus lupi quod chabes vocat Arist. Alucet. autem ipsum dicit vocari bermet: hoc dilligit homines et non nocet eis: nec homines timet illud multum: et pugnare est valde istud genus lupi: et minores eorum sunt audaces. Pugnare autem hoc genus lupi versus ad mortem eorum leonibus et canibus. Alij autem modi luporum sunt non apud nos: quoniam fere in omnibus sunt sicut canes qui mastini vocantur: et hoc habent tam leones quam lupi ut dicitur quod quando habent electionem inter hominem et alium animal semper parcat homini: sed lupus non est communicatus prede sicut est leo: sed potius reliquias prede sue fodit in terris: quousque iterato famem habeat. Narrat autem Arist. et Alucet. de quodam genere lupi quod componit ex tauro et lupo et equo aliquid habens similitudinis cum quolibet illorum: quod Alucet. dicit et in terra sua: hoc est in Perside in montibus: vocat autem illud genus animalis Alucet. secundum linguam. Persicam myezus dicens quod sepe visus est in clustatibus. Persidis: et crescit ad magnitudinem tauri: sunt magis copulenta et magis obesas carnes habet: et aliquid modum istius animalis sunt similes vacas: sunt pilosi in spatulis multum sicut lupi et leones masculi: sua virga magis est mollis quam virga vulpis vel tauri: et etiam magis curta quam virga tauri vel equi: vel magis turpis: a capite autem versus ad inguina est coloris fusci. Loti autem alteri partis corporis color est inter cinereum et rubrum: habet cornua parua incuruata contra se invicem ad domesticum animalis que sunt secundum mensuram palmi: non habent dentes in superiori mandibula sicut nec bos nec taurus et habet magnam

Continuatio leonis q. 4.

Monito de nialu co. 4. 4.

Mon aliu

364 47

nam ungulam et magnam caudam et fodiit ungula terram
sicut equus: et suum coram est valde duru: et venatio est bona:
quia esibilem habet carnem et pulcem: et eijsit sterco ad mi-
nas ad quatuor passus posterius eo qd est multi stercois et
multe et sortis ventositatis. Arist. aut vocat hoc animal bo-
nocens: qd qdam latinor. bonaci vocant. C. Dicit autem
Aristo. qd hoc animal habitat in Libonia regione in mon-
te qui dicitur mascheon qui mons est magnus protectus iuxta
cluitates Hadekyn et Latakyn: homines aut qui a colo-
re corporis dicuntur kyand eo qd iuxta Ethiopiam habitant
vocat montem huc monachon. Ibi enim habitans bona-
tus est in quantitate tauri: et in multis assimilat plus tauri
qz alij animalib: sed tamen habet hoc comune cu equo: qd in-
uenit in eo crinis descendens ad duas partes spatularis: sic
descendit iube ad vnam partem colli equi: sed pili ei sunt
molliores: et breuiores subis equi: sere habent molliorem
piloz lapi vel leonis: et color corporis ei declinat ad rubedi-
nem: et crines ei omnes sunt continui et perueniunt cotinua-
ta celsate vsqz ad oculos. alij tamen inueniunt color ei alij
quantu declinans ad nigredine: et verissime color crinis
eijs inter rubedi et colore quem medici karapo vocat: et non est omnino sicut color piloz equi quem fero dicit sine
rubedi. Inferiores aut in ventre erigentes pili ei assimilan-
tur lane: et color illoz piloz non est valde niger neqz directe
rube: sed qd medij iter duos dictos colores: et comua ipso
sunt incuruata adintra: et qritas communis ei est qd mensu-
ra palmi vel modici plus: ita qd comu suu quado separatu
est a capite: pot capere in concavo suo mensuram que dicitur
bey: et est qd duo pugilli. Ipsi aut qui sunt supra frontem ei
descendit vsqz ad mediu frontis: ubi fit in centro qdaz ol-
scrinatio: sicut fit in vertice hominis: et non habet dentes su-
periores sicut neqz taurus: neqz habet crura multoz piloz.
In pedib: vo habet duos foveas sicut ea que in duo sin-
drit ungulam: et canat et percutit terram sicut equus: et erigit
caput suum sicut taurus: habet aut costum spissam patiens
ictus multos: et est dulcis carnis: ideo venantur ipsius bo-
mines. Eus aut percutit hoc genus fugit et quiescit absco-
ditum si latere potest. Cui vo debilitatur pugnat et cotraye-
natorum eijsit sterco ad quatuor passus: soluitur eni ei ti-
more: et tunc abundat sterco. Quando aut appropinquat
tepus partus buli? animalia adunant circa feminam pari-
entem multa animalia sui generis: et faciunt sterco in cir-
cuitu eius quasi muru: et nidi facientia ei et stercoib: fuls:
et in illo parti: hoc enim animal pre omnibus animalib: est
multi stercois. Opus aut est scire qd sicut anes mutant co-
lorem penarum fm tempora: et pisces etia se mutant: ita co-
lores pilozum et pilos mutant et qd ruperia: et picipue ea que
sunt de genere lupoz vel aliqd lupine nature habetia.

C. Cap. 2. De moribus elephantis camelli equi delphini
galline et pstrati.

Magis autem aptus animal inter agrestia ad do-
mesticanduz: et obediendu homini est elephas.
Est enim magis alijs receptibile discipline et
instructionis et rememoratur eoruz que audit: ita
qd aliquid intellectui simile videtur habere. Et
ideo dicit adorare regem: habet autem bonuz
sensum valde in bis que videt et audit ad instructione per-
tinentia. In bis enim est melior omnib: animalib: C. Ad-
buc aut postqz impregnata est femina: et si desiderat mas se-
minam: et fit in desiderio coltus: tamen non appropinquat i-
pregnate: nec femina impregnata sustinet coltus maris qd
dicitur est impregnata. Est aut opinio quedaz qd elephas mas
et femina viuunt per. c. annos: et alioz opinio est qd peridus
eius est. 120. annorum: et sic destitutione viridis et completo
nis sentit frigus in breme et ventos frigidus. Est aut hoc
animal valde suuiale et habitans iuxta fluuios et mergit se
in aqu vsqz ad promiscidam: hanc enim habet super aqua:
ga per hanc inspirat: sed natado non potest malis durare
propter sui corporis poderositatem. Alia autem que sunt de
morib: elephanti ex precedetib: possunt plecturari. C. No-
tabile aut valde est qd ingenio natural camelli cognoscunt
suas matres ex quib: sunt nati: nullo modo accedunt col-
re cu eis. C. Narrat aut Arist. qd in qdam ciuitate qdaz per
igenis volebat enicere qd filij camellus no cognosceret ma-

trem suam: et cooperuit matrem quado filius erat in deside-
rio coltus: et tunc eleuauit pullu supra matrem et cu incepisset
colre euz matre anteqz compleret coltus descendit: et couer-
tens se ad auctorem huius sceleris mordendo interfecit euz.
C. Fertur aut qd quidam regu aglonarium habebat equaz
pulcherrimam que peperit equu pulcherrimu: cum rex ex
matre et filio vellet extrahere alium pulchru et ingentari se:
cit qd mater saltaret a filio et cooperta fuit mater vt no agno-
sceret a filio: et tunc filius cognouit matrem. Postea aut vi-
dens filio qd mater eius erat cu qua coluerat currendovaga-
batur et fugit: et ab alto se precipitant: et mortuus est pre sce-
leris verecudia qd admiserat: ppter qd etia secudus pbs
postqz matrem inclinauerat ad consensum eo qd trasfigura-
tus esset ignot: matri: et acti turpem nec inciperet nec perficeret:
tamen ga tanti sceleris cosensum a matre habuerat
de cetero loquit ei noluit: cui tamen mater ignorans qd filius
eius esset: cosenserat et cum illo dicente abijt qd vas polluz
qd me effudit cognouisset mater qd filio ei esset stupore sce-
leris qd a filio cognosce deberet mater expirauit. C. Qd aut
mirabiliss est qd etia quedam animalia mores pietatis hnt
ad sui generis mortuos. Narrat autem Aristoteli qdam
de multum expertis in animalib: marinis de moribus del-
phini. Dicit aut qd in pteride captus delphinus multum
vulnerat: et traheret ad terram: quem plurimu de profundo
maris delphini sequebant fere vsqz ad littus ostendentes
gemitu et pietatem quasi supplicarent pro vulnerati delphi-
ni liberatione: sicut dicit Aulicen. Sed euz iuxta littus essent
timides piscatores: multitudinem fugerit omnes simul et de-
relinquerit vulneratum. Est autem moris delphini qd sem-
per aliquis de magnis est ad custodias paruoz: ne stulte ca-
plantur: et cum sint plurimu parui plurimu accipiunt custodes
de magnis. C. Aliquando enim vis sunt tepozib: Arist. mul-
ti delphini magni et parui simul et plures habebat custodes
super se positos: et cu hoc spectaculum qdaz aspiceret suble-
to mortuus fuit vnus: ad cuius erequias alij conuenerant.
Erat aut paruus is qui mortuus fuit que alij super spatu-
las suas acceptu in pfundis pelagi detulerit: et corpus eius
custodiuert ne a piscib: vel alijs animalib: deuoraretur: et
sepe redierit ad custodiam corporis. Si aliquando gratia
pastus vel alterius utilitatis recesserant. C. Narratur etia
mirabilia de lenitate et velocitate illius animalis. Dicit se
qd lenius et velocius est hoc animal omnib: alijs animalib:
bus: et causa narrationis fuit qd subito mergebant delphi-
ni in pfundum ad custodias corporis delphini mortui: et si
ent sagitta emergebant iter ad capiendum spirituz. C. Di-
xerit aut quidam tante velocitatis est hoc animal qd sal-
tat aliquando vltra malis magne nantis: hanc aut velocita-
tem exercet in sequendo pisces quos sibi venatur in cibuz.
Istic enim insequitur in profundum maris: et si forte no ci-
to capit eum in pfundo artabit spiritus eius: eo qd est ani-
mal inspirans: et sic fm velocitatem sagitte redit ad sup-
ficiem et trahit spirituz: et si contingat qd emergenti obuiet na-
uis: saltabit vltra malum eius et euadit. Similis aut ceteris
tas dicitur esse in animalib: marinis que vocatur lupi ma-
rini: hi enim is non sint multuz agiles in terra: tamen in aqu
quando intrant in pelagus in pfundum se mergentes: ite-
rum ascendit superius magna velocitate. C. Est aut mos
animalibus marinis qd manent par cum pari mares cu fe-
minis. Dubitat aut a quibusdam quare marina eijsit se
super terram: vt possint manere in aqua. Sed buli multe
cause possunt esse qd in parte supra dictimus: qm quedam ve-
nant aqu et generant et habitant in terra: quedam ecouersos:
sed vna est causa pncipalis qd talia spiritalia et diutius conti-
neat suu spirituz qd alia animalia: et ad spirituz libertorem ca-
piendu eijsiunt se super terram. C. Animalia aut valde diuer-
sas operationes habet: ita variant qdam accidentia loco-
rum et tempoz: et pecipue accidentia anime: qd etiam aliqd
in figura corporis ipsoz variatur: et in hac deprehendi pot
valida sint anime accidentia. Galline eni impugnant aliqui
gallos iuuenes: et cum vicerint eos erigunt caudam et pectus
ad modum galloz: et aliquando ascendit super eos et iura-
riant super eos: et accides anime buli modis factis eis qd ali-
quando criste maiores efficiuntur eis in capitibus: et qd cre-
sunt eis comua in crinibus sicut gallis: et in bis icipit ba-

Mono de na-
turali ca. 48

Mono de na-
turali ca. 49.

De animalibus

Cap. 3^o. De mutatione morum & formarum ex castratione animalium proveniente.

Monon de nã
gialu cap.50.

Monno de n^{ro}
aialiu cap. 50.
v^{ro} suo finem.

calides ⁊ malacoso vocatis: qm̃ etiam iste mutat quosdā
colores in quosdam alios: chcbcllides autē aues sunt in
te posit⁹ fructu⁹. Similr autē ⁊ ille que dicitur malay: ⁊ co
riokyn: hoc est in principio autūti: nō diuersat nisi in co
lore ⁊ voce. Et idem non est bene manifest⁹ vtrūq; iste aues
sunt eiusdem generis aut diuersi: qm̃ perfecta differētia nō
apparuit inter aues istas: nō enī est impossibile quili aue
dem aues per diuersitates rēposiō mutat vocem suā: ⁊ suā
colorem sebice etiam que sūt palibi non vociferant in hyeme
neq; turrures. Accidit tamen aliquādo q; erat grane hye
mus: post illud in eadem hyeme enent serentitas aliquot
diēti: tūc palibi vociferare incēperūt: q; audientes bo
mines qui sūt q; in hyeme vociferare nō cōfueuerūt mi
rabant. Cum autē vr superuent incipit palumbi: vniuer
sae enim dico q; aues vt in plurib⁹ non garrūt vel vocife
rāt nisi in tempore coitus. Singulus autē mutat vocē suam:
q; non multum vociferat in fine autūti quādo iā cito vult
latere. Ad latendum autem se dissonare incipit in ortu ca
nis: apparet autē gurgulus a tempore veris vsq; ad temp⁹
iud. C. Similr est aues que dicitur a quibusdā bomini
bus basabym: latet ⁊ incipit latere in ortu stelle cylic vocife
rāt: in occasu illi⁹ apparere incipit. Aues etiam vocata ad
kos mutat colorem ⁊ formā. C. Adhuc autē quedas aues cō
fricant se super terram in cinere: quedam frequenter na
rant: quedam vngues cōfricant se in cinere neq; natant. Ila
enim genera autē que non sunt boni volatus: sed manēt in
terra frequenter cōfricant se in cinere sic gallina ⁊ cubet⁹:
⁊ perdix ⁊ passer ⁊ bulvisimodi. C. Adhuc autē quedam aues
habent vngues rectos: tamen circa fluuio ⁊ mare ⁊ in lo
cis nemorosis aquisq; ⁊ facunt vtrazq; dicta. Cōfricāt enī
se in cinere: postea se abluunt in aqua sicut colūbe ⁊ passe
res. Adhuc autē aues vncor vngulam neutri⁹ bo facit:
bene enim esse dicor animalib⁹: fm̃ mod⁹ predetermina
tum: ideo tales frequenter ererent operatio⁹. Forte au
tem conueniūt qbusdā auib⁹ accidentia propria fm̃ suas
species scit turturi ⁊ passeri: propria autē accidit vocifera
tio in quibus ea que viciant⁹ pectori mouentur mota fortē
quando vociferant: ⁊ hoc auib⁹ alijs non conuenit: sed de
caulis post⁹ accidentibus animalium nimis long⁹ et
dissiduosum esset enarrare: ⁊ non multū proficiēs ad sci
endum naturas eorum. Hic igitur de differentijs oper⁹
⁊ morib⁹ animalium a nobis dicta sūt paucis.

**Tractatus Quintus Octavi Libri animalium de solutio-
ne dubiorum que oriuntur ex predictis.**

Cap. p^m. Est est digressio declarans ex quibus principiis animalia diversimode participant prudentia stultitia: et que sit prudentia qua participant.



Abitabit autē fortasse

I aliquis non irrationabiliter de his que di-
cta sunt de animalium afectionibus 2 prout dicitur
2 operationibus. Non enim est in animalibus
aliquid prout dicitur vel operationibus: cu-
sus principium non sit in eodem: 2 cum ani-
malia beata intellectu non habeant: ex in-
tellectu non habent prudentiam vel sapientiam: loquuntur
autem de his que perfecte numerum habent sensus. Vi-
detur autem quod in his idem sit principiumceptionis sensibili-
tatis. Ad id ergo videlicet si equaliter participat 2 nul-
lum eorum participat ratione quod moris a sensu factos tam ineq-
ualiter videntur participare. Ad hoc autem opponit aliquis
dicens quod plura animalia videntur aliquid aliter participare
medias vires anime que sunt inter sensum 2 rationem. Ita
bent enim balium modum imaginationem 2 phantasiam 2 me-
moriam quod ex hoc patet quod ad nidos 2 ad cavernas reuer-
tuntur quod vti quod non facerent nisi memoriam loci in quo nidos
est vel caverna haberent media 2 extrema equaliter parti-
cipantia 2 non equaliter participare prout dicitur videtur esse in-
comparabile. Ad hoc autem ea que eliciuntur ex particularibus
acceptis duo sunt: quedam enim sunt speculativa abstracta
a rebus particularibus: quedam autem sunt de numero con-
seruatum ad vilitatem: 2 non videntur aliqua animalia p-
ter hominem que aliquid participare speculationis. Sed

quæque prudenter agunt sunt de rebꝝ conferentiam ꝛ villi-
bus sibi. C. Amplius autem conferentia non solum sibi pri-
uatum conuenientia prouidere videtur: sed etiam conferen-
tia cõsistat fide sicut ꝛ gregeꝝ obseruari erubescas: ꝛ qꝛ apꝛ
sequatur regem ꝛ strepat sicut cum buccina ad conuocan-
dam exercitũ ad erẽdũ cum rege quando de alueariꝝ p-
cedit eramen. Idꝛ enim omnia vident esse de prouisione cõ-
munitatis: non de villitate propria: prouidere autẽ cõmu-
nitate conuenientia: videtur nõ sine aliqua scintilla ratiois
posse fieri. C. Adhuc autẽ fortasse videbitur aliquid quedam
ipsoꝝum aliqd experimenti participare. Id habitum enĩ est
supra per multorum animalũ inductionẽ qꝛ discernit bet-
bas curatissimẽ infirmatissimẽ qꝛ sine experimento non videtur
posse fieri. Experimentũ enim est cognitio singularitatis
sicut qꝛ idẽ valuit callie ꝛ Socrati eiusdẽ complexiois eu-
sensibꝝ: etiusdẽ etatis: ꝛ in eadẽ infirmitate ex eadẽ
causa laborantibꝝ. Experimento igitur ꝛ memoria. Simi-
liter autẽ ꝛ estimatio: qꝛ imaginatio: et sensu participan-
tia non videt probabilẽ si non etiam vñqꝛ ratione parti-
cipant. Et his igitꝛ et talibus rationes sunt aliquis dubi-
tationis. C. Omnis autẽ horꝝ determinatio est ex his que
in libro de anima determinata sunt: inĩ enim animalia que
perfecta vocant numeri sensus habet: non tamẽ moris
qui sũt a sensu equales sunt in eis: propter qꝛ neqꝛ ẽqꝛiter
participant sensu cõmuni: nec equales habet imaginatio-
nes: sunt in animalibꝝ fñ virtutes sensitias multe cau-
se ppter quas inæqualiter inuadunt de sensibilibꝝ acceptis.
C. Vñqꝛ salter tamẽ ille caude ad se reducunt: quẽdaz
quidẽ causa est in ipso sensu sicut patet in duobꝝ anima-
libꝝ: quoz vñqꝛ habet visum. vñqꝛ tamen habet magnos
oculos duos aquaticos. Altez autẽ habet oculũ clarũ: vi-
sum coadunatũ. Idẽ enĩ boz animalũ: maioris quã-
titatis qꝛ sint percipit visibilia: ẽ altez accepti ea sicut lunt
ꝛ si cõingat vñqꝛ visioz animalium indicare de delectabili-
tate: tristi accepto per visum: id qꝛ habet oculũ duꝛ aquati-
cum ꝛ visum nõ coadunatũ citius decipitur qꝛ aquati-
lum clarꝛ visum coadunatũ. Similr autẽ est de auditu:
quonã quedam animalia in auditu non percipiunt nisi fo-
nẽ. Quedam autẽ modulationẽ cõ sonu percipiunt: tunc
nisi delectari in symphonía sicut phlomena que aduolant
ad bene cantantẽ hoĩem. Quedã autẽ in auditu nominũ
etiam de rebꝝ concipiũt imaginationẽ: quaz sunt nomi-
na. Et prima qꝛdẽ in disciplinabilia oĩno innentium. Et se-
cũda allicunt ꝛ decipiunt modulatis sonis. Tertiã de di-
sciplinam multoz mirabilis operas percipiunt sicut elephas
de adorando rege: ꝛ canes multa facit ad sermones magi-
stroꝝ suoz. C. Et nos in partibꝝ superiõis Germanie mu-
rem vidimꝛ qui tendẽ candelã ministrabat lumẽ comedẽ-
tibꝝ ad preceptũ magistrũ suũ: si differetia est in aialibꝝ
in alioz sensũ participat qꝛ: qũs nõ fit tãta sicut in duo-
bus dictis: eo qꝛ illi duo sunt magis formales ꝛ disciplinabi-
les ceteris sensibꝝ. In sensu autẽ cõmuni differetia est in ani-
malibꝝ fñ cõpõnes sensibilibꝝ acceptoz. Quẽqꝛ enĩz bũ-
perfectionis hũt sensum: optime cõpõnit sensibilia: ita qꝛ
non inducit eis errorẽ cõsũo quedã cõpõns. Quẽqꝛ autẽ
tem bꝛ nimis humidũ vel siccũ aut terrestrẽtate opacũ
spũ organũ sensus cõsũ: cõtinũt in cõpõnẽdo formas
sensibilibꝝ tales partitur defectus. Et facitẽt enĩ tarda ex
caliditate nimis permixta: ex humiditate aut cõfusa ꝛ non
stans fed deficiẽs: ex opacitate spũs obscura est in eis cõpõ-
sistio: in qũsdã sunt boz cõditionẽs cõtrariẽ: in illis cõpõ-
nũe sũt et cõpõsitiões: et certiores: sunt multũ gradus tales
in aialibꝝ: ppter qꝛ etiã de cõpõsitiõẽ sensibilibꝝ dicitur.
si sunt gradus cõpõsitiõũ in ipso iuxta eĩdẽ modũ. Et
se bꝛ in imaginatioz. C. Imaginatione enĩ bonitate qũoz
preclpe perficitur. Quoz: vñqꝛ est bona organũ cõpletoꝝ
põtionata ad cõuenienter recipere ad imagines ꝛ ad meli-
tenere: ppter qꝛ aliquantũs ad sicũtẽ inclinare dẽ elꝛ cõ-
plexio plus qꝛ ad erẽdẽs humidũ. Scõdũ autẽ est puritas et
claritas: mũditas: a spũs derelictis et qꝛ ipse opacũ mũ-
stra ꝛ terribilia facit que imaginat. Impurus autẽ non bene
representat: sed regit aliqꝛ de imaginibꝝ. Mũditas autẽ for-
didã ad ostẽdẽ queqꝛ depicta sunt in ipso: ꝛ nimis claram
dumicat formas. Põtionatũ ergo spiritus purus modũ

Solo qōnis.

¶ Non sex cas ex
ob? ptiat aia
lia ineqr iudi
care de sensib
lib? acceptis.

Quid de mu-
re se vidisse de-
stet.

Imaginatiōis
bonitatē quā
or̄cipue con
sistunt.

De animalibus

duo solidis: et sufficienter claris adnatas: et stantes inint-
strat formas super quibus bona potest esse conuersio cognitio-
animalis: et quocumque participant horum contraria male in par-
te vel in toto sunt imaginationis. Tercium autem est via a sen-
sibus: et sensus communis bene libera et non infirma neque mala pro-
portionata. Sepe enim in via aut corruptis aut variis for-
ma imaginabilis: et non est ipsa virtus imaginationis. Quartum
autem bona dispositio membrorum organi imaginationis deseruit
entibus: et precipue cordis et stomachi: quoniam calidum nimis cor
continue turbabit formas et conturbet et in audacia quadam
et iracundiam trahit et terrore ea que apparent et frigida co-
trahit ad timorem declinat: imaginata enim multum sequi-
tur affectus cordis et passiones. Si autem oino distorbat
imaginata sumi qui procedunt ex stomacho. C. Diveritas
igitur istorum in animalibus brutis et hominibus: quodammodo
valde facit imaginationem: sicut etiam in phantasia quedam red-
dunt diuersitatem phantasie. Si enim imaginata componi debe-
ant et diuisi ad elicendum terribile vel delectabile quocumque ha-
bent compositionem bonam ad formas efficiuntur: hec bona faciunt
phantasiam. Compositio autem est quod vni confertur alijs secundum in-
esse vel non inesse: calidum igitur conuenienter vni ad aliud mo-
uens quod est calidum virtutis celestis: sicut in antebabitis li-
bris phantasia est et claret in spiritu bene ostendente quod cui esse
debeat: et qualiter et ad hoc secum aliquantulum bene tenens:
donec compleatur iudicium hec bona faciunt phantasiam: et
contraria aut omnino horum aut quorundam corrumpere vide-
tur eadem. C. Phantasia enim duabus celestibus virtutibus per-
ficiatur et vna elementali complexionata. Calido enim celesti quod
per naturam circuli vnum impellit ad aliud et claret luminis
celestis perficitur et sicco organi complexionati: quod tamen non ex-
tra crassam siccat: sed sic tenens donec perficiatur ad id quod est
in phantasia conuersio anime et iudicium compositionis et diui-
sionis. C. Eodem autem modo et de estimatione sentiendum nisi
per hoc estimatio precipue duobus optima efficitur: et tertium pre-
supponit in precedente phantasia. Vnus autem est quod vult hie sub-
tilem valde et clarissimum spiritum in quo per modum cuiusdam
abstractionis resultat aliquid quod non in sensu: sed cum sensibili per-
ceptionem est: et hoc est cōserens vel noctum in operabilibus per
nos in arte vel moribus vel etiam de conferentibus ad esse nōtis
cōserationem. Secundum autem est organum bonitas in quo tales
intentiones formarum depingunt. Hec enim sua opacitate: aut
frigiditate: aut caliditate: aut humiditate: aut etiam nimia
siccatate: aut obscuritate: aut p̄traheret: aut cōmiseret alia
in ipsas intentiones eleuando: aut etiam sup̄stuitate sua distrabe-
ret: aut duritia immobilitaret intentiones formarum. Tercium autem quod
suppositum est bona et optima compositio et diuisio formarum a
qua tempore intentiones eliciuntur: aut de mala et etiam falsa aut
etiam absurda compositio vel diuisio non conuenientes
eliciunt intentiones. C. Omni autem eodem modo ad bonitatem
quandam et nobilitatem bonis conditionibus adunatur memo-
ria. Hec enim sicco competenti tenet et lucido spiritu bene dige-
sto et subtili ea que referuat reoscedit: et contrarijs horum et ma-
rime frigido et humido destruit: et quasi annihilat quod non est
frigidum contrahitque potius spiritus et humidum flegmaticum quod
non est nutrens: sed extrinsecus operiens membra obliterat
formas et delet si que sunt impressæ: propter quod senes omnes
et flegmaticos male videmus esse memorie. Hec igitur sunt
que in animalibus diuersos gradus ex parte sensibilis anime
faciunt apprehensionis diuersitatem. C. Adhuc autem est vnum quod
omnibus predictis plus est attendendum: et hec est qualitas co-
plexionis et recessus ab excellentia contrariis: que est in comple-
xionatibus et accessus ad celi equalitatem: quoniam anima nec sit
armonia complexionatibus: neque aliqua forma corporalis ar-
monia cōsequens: tamen quia perfectio est corporis: et habet po-
tentiam vite organica multum cooperatur nobilitas complexionis
nisi nobilibus operationibus ipsius. Est autem quedam nobilis
anima operatio ipsius que cognoscere et iudicare de sensibili-
bus acceptis: et illa simplicior et formalior est in nobiliori co-
plexione: et ignobilior et particularior et materialior in ea que
est minus nobilis: propter quod contingit quod frigida flegmati-
ca sicut aquatica minus habet de nobilibus operationibus.
Et uisores autem humores habita et magis aereos sicut aues
habent plus de nobilibus virtutibus et operationibus. Se-
cundum igitur dicta facile est de supra inductis determinare:

quoniam quocumque animalia sunt perfectiorum sensuum: habet et
consequenter sensibilibus aliquam compositionem et iudicium:
quocumque autem habent auditum secundum quod voces sunt signa re-
rum: et cum hoc memoria talium signorum et intentiones hec
recipiunt disciplinam de signis et rebus. Et his etiam per ani-
malia quod quedam numerum sensuum participant equa-
liter: et similiter vires medias sensibiles et extrinsecas non ta-
men equali modo participant. C. De speculatione autem et
speculationis omnino nihil participant eo quod illa sit secundum om-
ni modum vniuersalem a sensibilibus abstractionem: et hec
abstractio non fit sine ratione et intellectu. Conferentia au-
tem sunt vel secundum comparationem forme ad rem particula-
rem: et hanc melius possunt participare: tamen ea que sunt
conferentia dupliciter considerantur. Vno quidem modo
prout erant a regulis et principijs iuris vniuersalibus: et hoc
modo non participant a brutis. Alio modo prout sunt in
ipsis particulariter conuenientibus: et hoc modo non cogno-
scuntur nisi per nature conuenientiam. Conuenientia enim
nature et sibi conuenientia cognoscunt omnia animalia: et
hoc modo iudicantur a brutis. Iudicio tamen differenti si-
cut dictum est. Nec attendunt conuenientiam prout est com-
munitas in se accepta: sed potius prout est similitudo que-
dam accepta in singulis: et sic custodiunt eas et defendunt: et
hoc modo quandam imitantur cūctitatem: conuenientiam
autem in statu communis respiciunt: prout conuenientia in millo
quidem. Sed est status totius et non parti hinc vel illi conue-
niens custodit solus homo intellectum habens: nec propter
hoc participat aliquid experimentum si noscant herbas con-
ferentes sibi ad sanitatem: quoniam experimentum duplici-
ter consideratur. Vno quidem modo prout est vna que-
dam acceptio post plura inducta: et hoc modo experimen-
talem cognitionem non habet nisi homo. Alio autem mo-
do consideratur prout est consideratio conferentis ex for-
ma que est in hac herba vel illa: et hoc modo queritur a bru-
tis. Per hoc igitur et his similia: omnes inductas et simi-
les facile est soluere dubitationes.

C. Cap. 2. Et est digressio de causa liberalium et mechanica-
rum operationum quas habent bruta animalia.

Et autem adhuc multis dubium et mirabile
videtur: quoniam cum due sint hominis ope-
rationes. Quarum vna est finis hominis: quod
vult non alium habeat effectum sicut cantare
viellare et ceteras butusmodi liberales actio-
nes agere de quibus ethicis considerat. Alie
autem sunt artis operationes in quibus non ipsa operatio:
sed effectus alius intenditur sicut est fabricare dolare semi-
nare et cetera tales operationes mechanice: ex quibus ope-
rationem aliquod intenditur sicut cultellus vel domus vel fe-
ges vel aliquid butusmodi. C. Admirabitur igitur fortas-
se aliquis vtrum ne bruta vtrique istarum agant operatio-
nem: quoniam videmus philomenas et alias quasdam aues
cantare: et nihil aliud intendere nisi cantum: et videmus quod
comportant paleas: et lutum: et ligna: et intendunt nidus qui
construitur ex illis et valde mirabile videtur. Si liberales
et mechanicas participant operationes ante. Propter sensibi-
lilitatem habentes cognitionem: huius enim rei gratia vna
in omnibus viuentibus dicit inesse animam Democritus:
sed in vno magis liberis quam in aliis: sed de hoc alibi est dis-
putatum. C. Adhuc autem operationes liberales non semper
exercent: sed aliquando sicut aues tempore costus can-
tant et non alia vice: et de hoc ipso mirabitur vtiq; aliquis que
sit tunc causa magis exercendi tales operationes quam alio tem-
pore. C. Similiter autem operationes artis similes non semper
exercent: sed tempore generationis filiorum sicut nidus
facere: et de hoc queret aliquis quare non semper ad nidum
revertuntur propter quietem et commodum propius sicut fa-
ciunt tempore generationis filiorum. C. Adhuc autem ope-
ra prout dicitur inueniuntur in quibusdam sicut formice et
apes thesaurizant cibos: et hoc non videtur posse fieri nisi cum
premeditatione et sollicitudine futurorum defectuum: et co-
stat quod talis premeditatio non est sine aliquo rationis lumi-
ne: quod si precedentia bruta non habent. Videtur autem de
valde difficile de his inuenire rationes: quoniam cuius est
actus et operatio: illius est potentia eiusdem actus et opera-
tionis:

Phantasia du-
pliciter dicitur
phancatur.

Estimatio tri-
bus phancatur.

Quibus memo-
ria phancatur.

Quibus documen-
ta pulchrum.

Collatio
phancatur
et
riportat.

Experimentum
dupliciter.

Si
nata
tulo
pso.

floris: et cum operationes in infantibus debiles esse reddere modum que non infantibus potentie operationis illarum. et propter hoc forte et his similia. In bagoras omnibus una sunt rationis animam dicitur inesse: et unus rationis animam esse bonis et hominibus et aliorum animalium. Cuius autem omnia facile ex antehabitis determinantur. Omnes enim butulmodi operationes agunt butra natura agente et ex visis imaginatis. et ideo cantus ipsarum aut sunt clamores feminarum suarum: eo quod sic vocant feminas: aut sunt affectus delectationis magis conceptus aliquos significantes. et ideo que libere sunt actiones in hominibus in ratione liberalium non exercentur a brutis: sed potius ut effectus coltus aut alterius desiderij vel delectationis demonstrantes. Que autem sunt artis operationes non exercentur ab ipsis cum aliqua ratione: sed a natura sicut iam in antehabitis istius scientie determinatum est: hic repetere non oportet. Quod autem non habent casus nisi pro pullis verum est in aulis: quoniam calos nidi noceret plumis que solidantur in aere libero. Illa autem animalia pilosa domos habent ad que frequenter tempore frigoris reuertuntur. quando autem serenum est liberum appetunt aerem: eo quod corpora pilosa cooperta citius in flegma putridum convertuntur sicut superius diximus ubi assignauimus causam canitie capillorum. Proinde interdum autem opera quedam eorum participant sine omni premeditatione futurorum: sed nature instinctu: et quando congregant non cōlectantur futuris temporis defectibus: sed ex audacitate cibi presentis: propter quod etiam quedam animalia sicut apes plus multo cōgregantur quam sufficiat ad nutrimentum per viam hyemem. et hoc faciunt: ut dictum est ex cibi presentis audacitate sine futuri coniecturatione.

Incipit Liber Nonus de animalibus qui est de principiis et origine generationis bovis.

Tractat primus de origine que est ex parte maturi feminis vel spermatis.

Capitulum primum. De signis pubertatis quando primus incipit descendere semen ad inguina.



Arsum autem reuertetes

ad principium generationis bovis sicut superius primis de principio generationis dicemus eius in mare quam in muliere: et de principio eius et ultimo finem tempus hoc est quod potest impregnari mulier et impregnare vir versus ad quatuordecim annos pleneat hoc virtus in eis. Dicemus etiam de omnibus rebus accidentibus communiter bovis generi sicut in eis in loco et modo et causa generationis accidant. Cuius autem tam quedam dicta sunt de differentia maris et femine: et de diversitate membrorum pertinentium ad generationem: quoniam mas est generans in alio specie et femine propter formam et distinguente creaturam. Femina autem est generans in se ex virtute seminis maris: cuius semen cibum et materiam est generare: et membra generationis maris sunt semen maturantia sicut testiculi et semen ad locum matricis propter effluentiam sicut virga. Membra autem generationis mulieris sunt quod semine suggerit sicut vulva et matris et materiam pueri ad cibum ad ducentia sicut testiculi mulieris et vene suis officijs sanguinem ministrantes matrici: et ipsa substantia matricis que copulata super semine fouet tempus donec copuletur. Incipientes igitur de his primo tractare dicemus quod principium temporis ex quo homo generare potest ut in pluribus est apud coplementum duorum septenniorum: et huiusmodi signum est: quod in hoc tempore incipiunt pili ostri in pectine qui sunt ex humore et calore in membris illis augmentari: et tunc incipit etiam sperma erire ab ovis: hoc est sicut videmus in arboribus: quod quando debet erire semina apparere circa loca illa folia et flores: et hoc sunt sicut pili in bove circa veredam: sicut bene dicitur in his altitudo chorintias. Et in isto quod tempore incipit mutari vox generantis et efficitur tunc vox inqualis aspectu diffinis. Ita quod nequaquam est sicut vox pueri: neque grauis est sicut vox virilis: hoc precipue signum est in his qui illo tempore videntur coltus: quod ab illis erit humor lenis canas

sive arteria vocalis: et tunc erit vox eorum sicut sonus cithare duarum chordarum: quod una nimis est tensa: et altera nimis est laxa: sive quia sit declinans ad molliorem et altera faciat quod sonus grauior: et sit vox soni interrupti sicut est vox caprarum. Cuius causa est quoniam in vocali arteria et in musculus epiglotti: et in ipso epigloto est principium maturatiolis et est ante maturatiolis perfectionem: et ideo sunt quedam partes mature et quedam imature et quedam humido subtili destitute: propter hoc quod descendit in spermate. quedam autem humido illo adhuc sunt infuse: et cum ille partes sint organa vocalia opus quod in cantu non sunt consona partes ille: et faciunt vocem non armoniam et in equali quasi sit interrupta. hoc accidens magis inuenitur in his qui incipiunt vel coltus: et ideo qui voluit diu seruire voces abstinent a coltu. Sunt etiam emulantur. hoc etiam tempus est elevationis mamillarum: quoniam humor menstrualis ascendit sursum et incipiunt intrinsecare poma mamillarum propter communicantiam communis vene que est inter mamillas et matricem. Domus autem continue intrinsecantur quousque suo potest cadunt. et tunc subacte sunt mame dependentes: plene quidem et tumentes impregnabilibus. lare autem vacue in non pregnantibus: eo quod in pregnantibus clausa matrice pars sanguinis menstrualis in mamillas diriguntur: et facit lac propter quod tumescunt implete mame. In alijs autem aperta matrice descendit in menstruis: ideo vacua et lara efficitur caro mamarum. Accidit etiam tunc mutatio ingulnorum tam in maribus quam in feminis: sed in maribus non solum mutat quantitas veretur: sed etiam figura quando ostiunt pili circa ipsum et inuentur sperma inspissatum durum in fouea que est post caput veretri et incipit ibi esse fissura ex qua forte erit sanguis inter pellem et substantiam virge: ex hoc quod virge quantitas cumes scindit se ante a pelle: et erit versus ad valles que est post caput et querens liberum esse ut ibi pertingant ad interius vulue ostium. Incipiunt etiam illo tempore frequenter esse titillationes in capite veretri quasi debeat sequi emissio seminis cum tamen non effundatur: et post retentionem est quidam dolor: eo quod tunc vasa seminis impleri incipiunt: et extendunt canales eorum grauati concepto semine: et ista titillatio et consequens dolor frequenter veniunt versus ad pollutionem coltus: que quidem accidit citius in illo qui colit propter confricationes. tardius autem in illo qui nullam facit in inguine confricationem: et cum emittunt sperma sustinent arsuram quandam cum delectatione propter feruorem libidinis. In feminis autem vulua quidam puellaris habet apertam fissuram ad modicam genuum diuicationem: hoc accidit propter siccitatem eius cartilaginis que est in inguine. hanc enim siccam esse necesse est propter nutrimentum quod tendit sursum calore iuuentutis. cuius etiam signum est quod postiora et nates puellarum in annis illis sunt parue fere sicut nates iuuenum masculorum. Circa quatuordecimum autem annum propter menstrui et humoris spermatici descensum et nates incipiunt inspissari: et fissura vulue incipit claudere et labia vulue ingrossari et mollicari: et pili germinare incipiunt in circuitu eius: et hec sunt que vocantur signa pubertatis. Incipit etiam tunc puella desiderare coltum: sed in desiderio non emittit: quod eo plus colit aut etiam manu se confricat tanto plus appetit: eo quod per talem confricationem humor attrahitur: sed non emittitur: et cum humore attrahitur calor: et cum muliebri corpus sit frigidum: et clausuram patiens pororum non cito emittit semen coltus. Et hec est causa quod quedam puella circa annum quatuordecimum non possunt de coltu satiari: et si tunc non habent virum: tamen mente pertractant coltum virilem: et sepe imaginantur veretrum viro: et forte sepe confricant digitis vel alijs instrumentis quousque laratis vijs per calorem confricationis et coltus erit humor spermaticus cum quo erit calor: et tunc temperant ipsarum inguina. et tunc efficiuntur castiores: tunc etiam accidit fluxus menstrualis: et multiplicantur pollutiones tam in somnis quam in vigilia: et tunc se comprimunt crura plicando vnam crura super alteram: ut sic vna partem vulue scalpat aliam: quod ex hoc ostendit delectatio et pollutio. Sanguis autem menstrualis qui in rubore sanguinis primo distillat a vulua puellarum: est quasi sanguis arteriarum iugularum. Sed ante tempus illud aliquando distillat ab eis menstrualis album precipue si videntur cibo frigido et humido sicut lacte et cucurbitis: et butulmodi: quod ego vidi etiam accidere mulieribus.

Incipit cum per mutationis vocis in core incipientibus.

Septimo de naturalium capitulo primo in primo.

De animalibus

ribus que dicitur esse fuerant in senectute: quando ex olera in frigidata sunt corpora eorum: et quando hoc accidit tunc male nutriunt corpora eorum et efficiuntur macilentae. In pluribus autem feminis tempore quo poma mamillarum intumescunt ad duos digitos mensuram incipit apparere nisi forte puella sit meretrix: que plurimum viro plurimum abutatur coitu. In illa enim tunc per confectionem euaporando et fluendo erit humoris quod olu retardat mamillarum tumor: et dicitur etiam retrahitur humor sanguinis menstrui: tunc etiam incipiunt voces puellarum mutari que sunt semper acute et quasi voces infirmantium propter debilem sollem tamen incipiunt tunc plus graues esse quam ante propter causam quam supra diximus. Advenit autem acutiores quam virores intus et etiam similiter in eadem cana vel cornu aut fistula sufficit cum viro: tamen acutior erit sonus sufflationis mulieris quam viri: vniuersaliter igitur acutior est vox mulierum quam virores: et acutior est vox puellarum quam vetularum: et quam puerorum: et acutior est vox puerorum quam virores: et hoc causa patet ex predictis. In hoc enim tempore pubertatis multe in inguine distillant humiditates tam femine quam viri et mouent multam ad querendum coitus: et ut in pluribus si vtiatur coitu moderato in illo tempore: velocius corpora eorum accipiunt incrementum quam prius: et aliquando etiam ex usu coitus in illo tempore torpescunt et marcescunt et deficiunt corpora eorum: cuius causa profecto est: quia illi in quorum corporibus multe sunt et grosse humiditates: ex ipsis eisdem impediri calor augens corpus non potest ipsum vincere et dissolvere et cum erit in parte per confectionem coitus ex remanente mellis augetur nutrit corpus tam in maribus quam in feminis. In his autem que pauca et subtilia habent humiditates accidit contrarium quoniam quando per coitus illa subtrahitur destituitur et marcescit corpus. Quidam tamen sunt precipue mares quibus propter calorem et siccitatem non accidunt spermatare in illo tempore: et in processu etatis virilis quando tepescit calor et humectatur humore senectutis completio incipit in eis desiderium coitus: et potentia seruens coeundi. Est autem in quibusdam feminis similiter et quidam sunt quibus ex frigida et siccitate completio in annis pubertatis non accidit semen: sed illis nunquam redibit potentia coeundi in aliqua etate: sed potius ex frigida et impotentes erunt in eternum: et in feminis quibusdam est similiter: sed est valde rarum. In ista etiam etate ex coitu ipso excitatur desiderium amplius coeundi precipue in puellis: sit etiam tamen in maribus nisi custodiantur: et a feminis separentur: quia ex calore confectionis extenduntur vires et efficiuntur ample et impleant humore. Et etiam rememoratio coitus excitat tunc appetitum quia accidens anime multum variat corpus sicut in alijs libris publicis determinatum est: quibusdam tamen accidit nunquam pollui in somnis vel emittere sperma coitus propter dispositionem aliquam completionis sicut diximus iam ante: et hoc accidit plus mulieribus quam viris: eo quod earum corpora sunt minus porosa et non egrediuntur eis semen coitus nisi per longam confectionem: et ideo quando puella caste sunt et auerunt animam stant usque ad antiquitatem ultimam quod nunquam polluant neque experiantur coitus delectationem: et hoc fit etiam in maribus: sed per raro. Quodam autem habet hoc: sed ex vicio completionis sicut ante diximus et ille non generant. In isto etiam tempore mutantur multae qualitates corporum: et quodamdam persone sanantur et quedam infirmant tam in maribus quam in feminis: quia aliquando in isto tempore auferunt epilepsia: quia videlicet humor malus et superfluous distillat qui prius summando oppellabat in cerebro vias motus et sensus. Aliquando etiam sanat corpus alia sanitate quando subducit humor malus superfluous qui sanitatem impedit. Aliquando autem incipit infirmari propter subtilitatem et necessarium humiditatem ablatio: et similiter aliqui ad maiorem aut minorem aut ad bonitatem crementum aut ad malitiam: et aliqui a macie ad pinguedinem aut e converso: quorum omnium causa per predicta: et hoc oia sunt postquam venerint ad somnum polluta: vel ad usum coitus: et quibusdam accidit oia hoc contraria: et iste cedunt mutationes accidunt in virginibus: quia aliquae quando sunt puellae virgines: et habuerint in corpore multas superfluitates emittunt ipsas per pollutiones in somno factas vel per coitus factas: emittunt etiam menstruum: et tunc purgatis corporibus efficiunt tunc maiorem sanitatem: et meliorem augmentum propter exitum superfluitatis que prohibet

bar sanitatem et incrementum. Quibusdam autem accidit totum contrarium: quia post pollutionem somni vel coitus efficiuntur maciores et debiliores: eo quod tunc sit exitus superfluitatis illius que est bona et necessaria corpori sicut illa que remanet in corpore. quedam autem istarum humiditatum erunt cum spermate et quedam cum menstruo. Ad hoc autem differens est in annis pubertatis eleuatio et tumor mamillarum in puellis: quia quedam earum acquirunt mamillas magnas valde: et quedam paruas: et paucae inueniuntur que et nullas habent nisi sicut viri. talis enim est in ista femina apud nos in ciuitate Clangonum que nunc Charmatia vocatur que triplures entra est infantes: et aliqui tres simul entra est gemellos. In quardamque enim corporibus sunt humiditates superflue multe: et illis semper quantitate illarum superfluitatum ad substantiam mamarum directam sit eleuatio mamarum quousque perueniat ad quantitatem dispositionis et longitudinis in qua frangantur et subiguntur et dimittuntur dependentes inferiores: post illud enim stat equaliter eleuata mamilla: et remanebit post hoc mamilla semper in una dispositione. Que autem pauciores habent humiditates paruos etiam habent mamas: que ex aliqua occasione venas habent obstructas et ceteras vias clausas per quas humiditates redundant ad mamas: et inferiores vnde vias multas habent amplas per quas multas velociter effluat forte nullas aut parue quantitates habent mamillas. Similiter autem in ista tunc etiam in corporibus maris quorundam sunt mamillae valde tumentes et apparatus propter multam humiditatem quod est in corporibus eorum: et hoc corpora frequenter sunt lenia et mollia et vene occultae propter frigiditatem corporis eorum: sunt mamillae eorum valde similes mamillis puellarum quarum poma mamillarum iam tumentes incipiunt: et hoc accidit aliquando pluribus magis quam alijs: quia in talibus est humiditas terre et grossa que ad mamillas deriuatur.

Cap. 2. De principio generationis quod est sperma matrum circa vigesimum annum generantur.

Sperma vero pueniens filiorum generationis est illud quod est sufficienter decoctum: hoc est quod in tertio distillat septemto hoc est in anno vigesimo primo a natiuitate generantis. ante hoc enim tempus ut in pluribus non est sperma coeplere habens virtutem generandi perfectam aliquid in genere humano: quod quibus in minori etate paritum generet forte ex spermate eorum: tunc id quod generat fit debile et infirmum non copiosum per totam humane vite. tempus autem determinatum maturi seminis accidit tam viris quam mulieribus: sicut et alijs pluribus animalibus. non accidit que perfecta sunt statim corporis et aie sunt animalia. In tali autem etate aut et ante talem etatem etiam impregnatur tuncque parue spisse que grossiores sunt renu et multum turgent in mamillis et alie longiores et maciores sunt tenaciores: sed cum impregnatur dolent in partu dolore magno plus quam alie mulieres: quia in partu inguen habent spissam et multam carnem: et talis caro non est larabilis: sed est duricia et clausa et ossa veheementer: et lo frequenter tales lacerant in partu. Si autem ante tempus vigesimum primi anni concipiunt sicut frequenter euenire solet tunc maior accidit dolor ex corporis incompletione: quia nec matricem habent coeplam ad continendum nec vulue fissuram coeplam ad emittendum partum: ideo veheementer in partu cruciantur. Similiter autem mares multum coeplis citius senescunt: eo quod subtile et calidum per coitum erit ab eis humidum et remanet viscosum frigidum humectans et non augens et illud est causa cantitiei et senectutis. Similiter autem et mulieres multos portantes infantes citius antiquantur et moriuntur: propter humoris nullis multum in partu emissionem. Et autem opinio quedam quorundam de hoc quod mulier non auget in longitudinem amplius postquam peperit tres infantes propter humiditatem quod in augmentum verti debuerat deperditionem. hoc etiam est causa quod mulieres que in annis pubertatis ardebant multo colore desiderio: amittunt desiderium coeundi postquam plures infantes pepererunt. In partu namque sicut diximus erit humor plurimorum quo exbalat calor et humore et calore naturalibus destitutum corpus non habent desiderium coeundi ut in pluribus autem mulieres post tria septennia coeplentes efficiuntur ad partum: eo quod corpora earum mollia in tanto tempore maturantur quod tunc est quantitas spatij coniunctionis Iouis et Saturni et vnius anni solaris: quia in quantitate temporis con-

De pubescen
tes si modera
to vtiatur coitu
velocius cre
scent.

Septimo de
na animalu
culo primo re
sua finem.

functionis duarū superioꝝ stellarū infundit pfectio corpo-
ribꝫ indiduoꝝ pfectoꝝ: ꝛ bec pfecta virtus infusa per
vīm solis per circuli signozꝫ circuituzꝫ reducit ad agendū ꝛ
adunat virtus eius vt sit efficacior: qm̃ hꝫ forte aligꝫ natus
nō nascatꝫ in pñctione Jouis ꝛ Saturni ꝛ ideo annus. 20.
nō terminet ad iteratā earūde stellarū pñctionē: tamē in
tāto tēpore quāritatē cursus vnius pñctionis pñciunt sup
generata: ꝛ ideo tunc sunt perfecta: de istis tñ in astronomi-
cis est reddenda rō. Sed hoc dixisse sufficit ad pñsē qꝫ in
vigēsimoprimo anno pfecto: matura est ad concipiendū
mulier: ꝛ que ante cōcipit imature cōcipit ante tēpus vide-
licet matri feminis. Viri autē idigent maiori tēpore qꝫ sit
istud: qm̃ corpora eozꝫ sunt calidior magis resistentia ꝛ ante
tēpus illud quo pfecte matura sunt corpora virozꝫ est sper-
ma eozꝫ subtile ꝛ aquosum: ꝛ tale sperma nō est aptū gene-
rationi pfecti in genere humano. Sed opꝫ qꝫ sperma sit
glandulosum ꝛ grandinosum quādo tangit qꝫ sit quāsi cō-
positū ex glandulis ꝛ partibus grandinis mollioribus: qꝫ tunc
in spissitudine eius pōt cōtineri fortis ꝛ multus spiritus cū
virtute formate pfectū ꝛ vigorosus partū: qui spiritus cū
virtute sua neqꝫ est in subtili spermate qñ esset evaporaret.
tale autē sperma grandinosum nō est in corpore viri nisi sit tā
desiccātū calore lunētutis ꝛ pfortatū ꝛ inspissatū ꝛ ericcatū
tā in seipso ab humore puerili etatis iuvenilis. Signū autē
eius quod dicitur est: qm̃ sperma subtile nō multū filiosus est
principiū generationis feminariū. sperma autē grandinosus
filiosus est ex quo generant mares. In isto enim tempore
oritur in viro pili barbe: sed de orta barbe in viro tā in aſ-
habitis istius sciētie libris dedimꝫ rationes. Cū demūstrū
etiā mulierū maturū est in isto tēpore qꝫ vt in pluribus fm̃
fortitudinē fluxus fuit in finē mēsis lunaris quādo sol ꝛ lu-
na sunt in cōiunctione. tunc enim humiditates corpꝫ mo-
net virtute cōiuncta: ꝛ ideo in humidis corpꝫ magis
fluūt: in quibusdā tamē magis fuit mēstruū in medio men-
se lunari: qm̃ luna tñc est quāsi alter sol plena lumine: ꝛ mo-
net fortiter corpꝫ humiditates. luna enim humores infe-
riorꝫ mouere habet sicut determinatū est in libro nostro de
causis ꝛ pproprietatibus elementozꝫ ꝛ planetarū. Quārdāz
autē mēstrua fluunt virozꝫ tēpore que multas in corpꝫ
habent humiditates: ꝛ similiter etiā eisdes tēporibus tam
viri qꝫ mulieres patiunt fluxus hemorroidazꝫ: ꝛ qꝫ luna sic
mouet mēstruos fluxus in feminis: ideo quidāz de falso
nomine sapientie celestis inaniter gloriāntes. Dixerunt lu-
nam esse feminā: eo qꝫ sua diminutione mulieribus ac-
cidit mēstruū in quolibet. Est autē luna in veritate qua-
litas femine in effectu: qm̃ est frigida ꝛ humida. Sed in
seem neqꝫ vir est neqꝫ mulier: sed de his determinare alte-
rius est negotiū. Sunt tñ qdā mulieres sicci corpꝫ quibꝫ
vno accidit mense: ꝛ alio nō: quāsdā ego vidi virgines ca-
stas ieiunias ꝛ vigiliis maceratas corpora quibꝫ nanqꝫ ac-
cidit mēstruū in pluribus mētribus per multos annos: ꝛ
ex hoc nō infirmabant. Dicit etiā Aristot. qꝫ quibusdā non
accidit nisi post tres mēses. Mulieres autē quibus accidit
omni mense mēstruū cito purgant post duos videlicet aut
post tres dies. quibus autē accidit mēstruū post longū tem-
pus difficile purgant ab eo: ꝛ in diebus quibus distillat mē-
struū sunt valde dolentes: qm̃ in distillatione corrupti bu-
moris languet corpus: ꝛ qꝫ vias habet artas replet eas cor-
ruptus humor destituit in corpore. Mulier autē que sepe
bz mēstruū cito recedit ꝛ alleuat corpus earū post eiꝫ re-
cessum. quibus autē medio modo accidit: hoc est alternis
mētribus etiā media velocitate purgant. quibus autē im-
pediꝫ ꝛ abscediꝫ fluxus mēstruozꝫ: aliquando suffocant ex
evaporatione ipsius que sursum eleuat matriā: ita qꝫ pꝫ-
mit spiritū alta ꝛ inducit suffocationē. Corpora vō omniūz
mulierū conceptio grauantur mēstruo quousqꝫ munden-
ta qꝫ plures mulieres quādo appropinquāt ad eritū mē-
struū patiunt matriā suffocationē ex ventositate eleuante
ea donec erit sanguis mēstruus aperta matrice. Causa autē
mēstrui in corpore mulieris est paruitas caloris cōsumen-
tis humiditē digestū: qdꝫ cū incorporari ꝛ mēbris assimilari
per vltimā non pōt digestionē suo pondere pꝫellit ad eritū
residū ex ore iſtius venarum in matricē pꝫpter vitilitates
quas fert cōceptū ꝛ refusum extra per os vulue. vitilitates

autē eius in matrice sūt cibatio embryonis tēpore pceptus:
qꝫ in embryone vltima digestionē digerit ꝛ assimilaf per ca-
loꝝ qui est in embryone. Cū pꝫ autē naturalissimuzꝫ impre-
gnationis quādo facilius impregnaf mulier: postqꝫ emun-
data est a mēstruo. Si tunc statim sustineat colūz viri: qm̃
que tunc nō possunt impregnari: signū est qꝫ nunqꝫ alio tēpore
possint impregnari: ꝛ ideo vt frequēter erūt sine ple. que entz
nō impregnaf post mēstrui mandationē habet pculda-
blo cōstrictā matricē in interioꝝ officio: ꝛ iō semē viri aut
raro aut nunqꝫ recipit. Impregnate autē tēpore impregna-
tionis nō accidit mēstruū naturaliter: qm̃ necessariū est ad
nutrimentū embryonis. Si autē aligꝫ accidit nisi parū sit et
cito quiescat inducet debilitatē ꝛ forte mortē conceptui aut
forte sua lubricitate inducit abortū. Mulieribus etiā hu-
mores viscosos habentibus in lateribus matriā semper
matricē est lentis ꝛ lubrica: ꝛ ideo nō tenent conceptū semē ꝛ
efficiunt steriles. Si autē nullū eozꝫ que diximus accidit ei
qui mēstruat tēpore impregnationis facit tñ cōceptū debile
ꝛ breuē tēpore viuēt. Idlures autē sūt mulieres que multo
vtrūqꝫ colūz ꝛ desiderāt ipm̃ vebemēter: illis matrice pꝫ-
dent inferius versus locū quo attingit veretrū secū cocum-
tis: ille sepe mēstrua habent: qm̃ vie ad matricē in eis sūt
lare: calor colūz pꝫtinue adducit hūiores. Mulier etiā plus
oibus alijs feminis aialū bz mēstruū pꝫpter humiditates
ꝛ molliē maioriē sui corpꝫ: ꝛ qꝫ delicatiori ꝛ pluri ꝛ citiꝫ
pueribili vtrū nutrimento: ꝛ qꝫ lenē nō pillosaz bz corpꝫ. Fe-
minis autē magnozꝫ aialū sibi simile generantibꝫ nō accidit
hoc: quoniam humor quē habet trāsit in corpꝫ quāritatē:
ꝛ in quibusdā alijs tranſit in pilos aut in pēnas aut in squa-
mas aut alias quāsdā partes que nō sunt in mulieris cor-
pore. Homo enim solus inter aialia est oīno lentis corpꝫ:
ꝛ marie mulier. Trāsit etiā in alijs quadrupedibꝫ in vlnā
qm̃ quadrupedia multo habet spissiorē qꝫ mulier aut vir:
qm̃ turbidū qdꝫ inspissat vlnā in quadrupedꝫ feminis elicit
in muliere per mēstruū. Vir autē huiusmodi subtilitā elicit
cū subtilitā spermatis: qm̃ homo elicit valde multū sper-
ma respectu sui corpꝫ plus qꝫ aliqꝫ alioꝝ aialū: ꝛ iō etiā
plus alijs aialibꝫ dñderat colūz. Viri autē qui plus sperma-
tizant sunt qui nō sunt multū carnosī vel pingues: qm̃ in il-
lis trāsit sperma in nutrimentū corpꝫ qui etiā in colore
sunt albi. pꝫpter humiditatē habet mām spermatis: bz viri-
tutē sperma facientē ꝛ impellentē habeant paucā: ꝛ ideo ꝛ
nō est improbable qꝫ nigri nō multū carnosī neqꝫ multum
macri multū habent sperma: quoniam in oibus plus operaf
virtus fortis quādo bz mām qꝫ debilis. Cū autē caro mul-
tiplicat in viro: tñc illa humiditas que materia spermatis
est superfluitas: trāsit in mām carnis. Similiter autē mulie-
res albe pallētes aliquādiū magis trahūt ꝛ suggūt vulu-
lū spermā qꝫ alie: ita qꝫ quāsi eruggūt ꝛ ericcat ꝛ debili-
tant virozꝫ: huiusmodi quidē cā est apertudo impregnatio-
nis talū: qm̃ albedo significat molliē in eis. palloꝝ autē de-
stitutionem a sanguine mēstruo superfluo: ꝛ tunc matricē
emūdata trahit spmā de veretro sicut vērōsa. Hec igitꝫ sūt
pꝫincipia impregnationis ꝛ generationis in viro ꝛ muliere.
Cap. 3. De signis impregnationis taz facte ꝛ formatio-
ne conceptus.

Signa vō impregnationis tam facte sunt bec:
primū quidē signū est vt sit orificiū vulue exte-
rius versus anū sicut statim post colūz. hoc enī
signū est qꝫ matricē attraxit sperma ꝛ clausus est
orificiū eius interius ꝛ nihil erit de sperma-
te. Cū dñc autē si labia vulue post colūz sūt te-
nula est signū pcepti seminis. hoc. n. significat clausurā ma-
trictis ꝛ exaltationē sui cū spmate pcepto: ꝛ iō secū trahit la-
bia vulue ꝛ tenuia reddit ea: ꝛ claudē fissura vulue. q. sensū
bñr sicut filis quibū dā labia vulue pꝫbant ad interius matri-
cis. Si it post colūz labia vulue sint lubrica ꝛ humidā: hoc
est signū qꝫ erit de matrice sperma lubricant ea: ꝛ si fuerit
pingula lenia ac si sint vincta. signū est qꝫ spma in primo erit
bñr: eo qꝫ bñr eiꝫ subtilior: tā erit ut a pingula ꝛ vincta reddat
labia vulue. Qñdāqꝫ. n. lenta si duo labia vulue: ꝛ postqꝫ tā
p aliquor dies semē pceptū est signū qꝫ creatura erit de: qꝫ
tā dñpnt aperiri matricē ꝛ amittere qꝫ subtilē erat feminis:
pp qdꝫ mulieres expe in talibꝫ volētes retinere semē cōce-

Septimo de
nā aialū capi-
tulo. 5.

De animalibus

¶ De signo
impregnatio-
nis respectu se-
minis et maris

¶ *ut vngat labia vulue primo oleo pinus qd est liquidum a pic-
eo qd matris fugit odor et fetidus pletis: et altat ab ipsa: et in
exaltatione sua corrabat et claudat ostium eius ipsi: sed hoc
non est faciendum nisi postquam semine conceptus est per quinquaginta
dies vel sex vel septem dies. Post vntionem autem pletis liquet vngat
olliano et abantio et cerasa oleo oliue dissolutis: eo qd oia
hec sicca sunt valde et sua siccitate operantur matricis clausu-
ra. Si autem post septem dies sperma remanserit in matrice per
tale studium: tunc manifestum est quod impregnabitur, occasiones. n.
et signa predestinata infra septem dies manifestantur. Si
autem id quod conceptus est disponit se ut fiat femina: purgatio se-
minis per digestionem facta erit in triginta diebus: et si dispo-
nit se ad mare faciendum purgabitur vltis ad formationem copie
tam vltis ad quadraginta dies. Citius enim purgabitur se-
men conceptus femine quam maris. propter hoc quod est mollius et
citius separatur ab ipso impuro: tardius tamen formatur sperma
de quo fit femina quam de quo fit mas: eo quod tenue et molle ma-
gis difficulter retinet figuram quam spissum. Signum autem impre-
gnationis preter oia que dicta sunt est: quod impregnate non
emittunt sanguinem menstruum sicut ante fecerunt: et hoc co-
tingit propter matricis clausuram sicut ante fecerunt: et hoc co-
tingit. Quod si enim tunc in tres partes: una quedam pars
superius suggit a concepto ad nutrimentum: et hoc est pars sub-
tilior. alia autem post hoc subtilior trahit sursum ad mamillas:
et alia pars que est impuriore stat in matrice vltis ad tempus
partus: et tunc emittit cum puero. Et ac autem est in mamillis ipse
gnatarum primo quidem paucis et tenue est aquosum et subel-
le: eo quod pars ad hanc sursum deriuatur: quod multum de subtili at-
trahit informationem et incrementum fetus. Postea autem qua-
do creuit et completus est fetus non attrahit de menstruo nisi
nutrimentum eius: tunc multum de ipso redundat ad mamil-
las: et ad hoc cooperatur quod semen conceptus primo quasi nihil
trahit de corpore matris ad mamillas. Postquam autem laus habet
sensum et motum trahit per umbilicum sicut per ventosam: et
tunc multum attrahit de sanguine qui superfluit nutrimento
conceptus et redundat vberibus ad mamillas et implet ad
eas. hoc autem redundancia lactis ad mamillas magis appa-
ret in mulieribus macilentis: quod ille amplas habent venas
per quas est transitus lactis. Apparet autem hoc etiam in puer-
peris que a virginitate conceperunt: quod illarum mamille ma-
gis sunt vacue: et citius in vacuo apparet infusio quam in pleno.
Dicunt autem quod hoc etiam apparet in vngulibus: quod attrahit
sanguine ad matricem et ad mamillas pallescit vngues sicut
in patiente frigus tertiane. Si autem impregnatur mulier
de masculo frequentius erit maior impulsus lactis ad ma-
millam dextram et sentit aliquantulum moneri infra. 40. dies
motus lactis ad mamillam per aliquam titillationem mamil-
le dextre: et per eruberantiam lactis quam incipit habere sup-
sinistras. Si autem impregnata est de femina sentiet motus
lactis ad mamillam sinistram infra nonaginta dies propter
debilitatem virtutis femine in attrahendo sanguinem men-
struum. Hec causa ipsa mori et tractus lactis non omnino sunt
determinata in impregnatione femine et masculi: sed dictum
est prout frequentius contingit. Sepe etiam contingit quod in ma-
trice concepta est femina: et tamen motus lactis sentit in ma-
milla dextra: et conuerso in matrice forte conceptus est mas:
et tamen sentit cursus lactis primo ad mamillam sinistram:
et hoc precipue contingit quando multum quidem est sperma: et
tamen qualitate aut occasione formatur in feminam. tunc enim
multitudine sua facit impulsum ad mamillam dextram: et co-
tra autem quando paucum est sperma et qualitate caloris sui for-
matur in marem. tunc enim paucitate sua decurrit ad sinis-
tram. tales enim plures diuersitates facit sperma conceptus
sem magis et minus. Signum autem conceptus est vehemens
pondus inguinis. hoc enim necesse est accidere ex suspensio-
ne fetus in matrice. Est autem inter omnia vehementius
signum si in matrice incipiat fieri collectio et attractio sicut in
apostemate preter calorem febilem et attractio sicut in
perituis. hoc enim significat attrahi et colligi sanguinem men-
struum de corpore ad fetum in matricem et ex retentione ipsius
appetitum turbari. In istis autem diebus quando singula
sic colligit et ad mamillas deriuatur sem antiquos peripar-
eticos incipit figurari embrio: qui ante hoc tempus post co-
uersionem et separationem spermatis est quasi frustus carnis*

informe et figuratus. In quibusdam tamen casibus que post impregna-
tionem vltis ad septem dies descendunt si contingat matri-
cem aperiri vocantur corruptiones: eo quod spermata tunc cor-
rupta sunt: sed non ad similitudinem sanguinis vel carnis co-
uersa. Si autem post septem dies in tempore quadraginta dies
aperit matrem et erit conceptum vocat illud quod sic descendit
a vulua abortus: qui in illo tempore plerumque abortus frequen-
tius fieri eius quod natura tam oia fuit formare et distingui
re in speciem humanam. Si enim fetus mas fuerit: et per abor-
sum in die. 40. excludat cum humore super terram a vulua
exiens dissoluetur sua ténertudine et non inueniet propter sui
paruitatem. Si autem abortus fuerit super aquam frigidam
bene claram inueniet per colamentum creatura: et habebit
quantitatem magne forme: et hoc substantia inueniet in tela
quodamque cum scindit: inueniet in quantitate magne formi-
ce sicut diximus: cui caput et omnia membra formata sunt
et distincta: et aliquando quando recenter cecidit inuenietur
habens motum dilatationis et constrictionis quando acu-
pungitur propter quod pro certo scitur creatura illa esse ani-
mata: et inuenietur quod verum eius oculi eius magna sunt
respectu sue quantitatis: eo quod adhuc non sunt completa et
adunata. Sed in maius fluida resultant forma et figura mem-
brorum: et hoc similiter accidit in alijs animalibus in ocu-
lis et membro generationis ante completionem vltimam:
ante illam enim semper hoc membra magna respectu alio-
rum membrorum habent quantitatem. Si autem fuerit id
quod conceptum est femina: et a vulua per abortum cecide-
rit ante tres menses qui sunt. 90. dies: inuenietur abortus
non figuratus: et si intraverit quartum mensem vel tres co-
pleuerit: tunc inuenietur femina formata: et postquam formata est
velociter completur ad vltimam formationem in qua na-
scitur: quoniam humidum postquam coagulare incipit citius figu-
ratur et completur quam siccum spissum. Sic igitur patet quod pri-
mum complementum femine quod est in prima figuratio-
ne et distinctione membrorum ex semine concepto intra ma-
tricem est post tempus completionis masculi: eo quod in qua-
dragesimo masculus. In nonagesimo autem die femina fi-
gurata inuenitur. Vltima autem completio qua partus
perficitur in quantitate quedam femine concepte non compli-
tur vltis ad quinque menses: nascuntur forte in septimo
mense vel post ipsum. Sed postquam nate sunt femine citius
creverunt et maturantur quam masculi: eo quod calori maturanti et
facienti incrementum minus resistit caro lara et molli quam ca-
ro dura et sicca: sicut est caro masculi. Et hoc est et causa quod
citius verbe efficiuntur femine quam viri: quod humidum cito fri-
gescit in eis et efficitur siccum: tunc canescunt et ani-
les accipiant rugas et dispositiones. preter ceteris autem vete-
rascunt que multum colta vntur. Adhuc autem quando
matris conceptus semen ostium eius contrahitur subito
vltis ad septem menses: et aliquando in ipso mense septimo
aut in octavo incipit aperiri ostium ipsius quando fetus
incipit descendere. Cum enim embrio ex artitudine veri
qui iam nimis artus est: aut etiam ex defectu nutrimenti
quod iam magnus effectus abundantius requirit quam mini-
stretur ei per sanguinem menstruum: et bis duabus de cau-
sis non amplius parti poterit suam remanentiam in vtero pro-
pter quod incipit descendere inferius. 7. vel. 8. vel. 9. menses:
et in descensu suo exprimitur labia vulue et fissure vulue: in-
cipiunt stare aperta et frequenter sunt labia vulue et fissure vulue: in-
humida. Si autem quantitate sui quidem propter materni vteri neces-
sarium non parit remanentiam: sed tamen habet quan-
dam naturam remanentis: que quidem nature est immobi-
litas et frigiditas conceptus: tunc stat et non descendit infe-
rius: tunc ostium matricis non aperitur nec incipit fis-
sura vulue aperiri mense octavo vel nono: neque embrio re-
volutione sua conatur descendere deorsum. hoc enim signi-
ficat quod aut mortuus sit aut adeo debilis quod in ipso non sit alius
qua spes vite. Signa etiam communia impregnatis sunt
quod mulieres post impregnationem efficiuntur graues et effi-
citur super oculos earum quasi quedam obscuritas et glau-
cedo ex redundancia retenti menstrui: et hoc apparet in qui-
busdam valde cito: ita quod infra. 10. dies hoc sentit. In quibus-
dam autem corpora magis tenuia habentibus magis retardat:
et bulismodi acceleratio et retardatio accidit eis semper quanti-

¶ Masculus in
40. diebus
femina in
90. diebus

tatem humiditatis superflue in corpore earum: quoniam in quibusdam sunt multe: et in illis citius apparet signa: et in quibusdam sunt pauciores: et in illis tardius apparet signa predicta.

Cap. 4. De his que frequentius accidunt impregnationis sue sunt impregnate de masculo sue de femina.

In muliere etiam mulierum impregnatarum accidit tempore impregnationis vomitus: et hoc diversiter: quoniam ut in pluribus maxime accidit tempore quo recedit menstruum. Sed nonnulli adhuc redundat ad mamillas: quibusdam autem accidit tempore quo pili incipiunt oriri in conceptu: et causa quidem est quod vomitus accidit tempore recedentis menstrui: antequam desinere ad mamillas est quod tunc non nisi subtile attrahit conceptus: aut etiam forte nihil: quod in prima mutatione et alteratione spermatis nihil attrahit de menstruo sicut in ferulis ostendimus: tunc sanguis corruptus retentus intra venas redundat ad villos stomachi: et ad epar: et nauseas provocat: et abominationem: et desiderium stultarum rerum: et inanum sicut quod comedat istiusmodi cibum vel aliud vile quod. Quod autem oritur pili in creatura tunc sumi resoluuntur ex humido cocto: pili embryonem et diffundit in venis matricis: et redundat ad stomachum: et epar: et claudit nauscam: et abominationem: postquam autem sanguis menstruus ad mamillas vberum manere incipit liberat stomachus epar ab eo: et tunc redit appetitus naturalis: et etiam aliud accidens quod multis accidit impregnationis: quod videlicet in fine impregnationis quando iam magnus factus est fetus accidit eis angustia ex restrictione emittendi vniuersi: et hoc quod matris costringit collum venie per quod vniuersa emittit. Accidit autem mulierum impregnatarum de masculis est quod cito: et de facili quiescit in eis dolor: propter virtutem pueri qui in utero matris est: et cito: et quod iam pugnantes sunt in maiori parte sunt boni coloris: propter calorem: et species qui sunt in conceptu precipue qui est bene vigorosus: pariter tamen autem feminas accidit etiam huiusmodi sunt enim turpis: et cinereus coloris: et pigri mores: et accidit etiam aliquod apostema in crure: ita tamen caro earum et indigestio humido quod refudat a conceptu feminino quibusdam tamen accidit torus coloris: et quod dicitur. Sunt enim boni coloris: et lenes cum impregnantur aliquod de femina: et contrario modo forte se habet qui impregnantur de masculo: et huiusmodi superius assignata est: qui videlicet conceptus femina ex multo semine viri: que etiam nata erit virago multos gestus vires habens nisi magna violentia faciat conceptionem per consuetudinem pertraham. Conceptus etiam post retentionem menstrui semper desiderant res diversas: quod desiderium quod antiquorum grecorum Chiron appellauerunt. et ea huiusmodi desideria sunt in premisiis ostensa est. Quod etiam mulierum istud desiderium incutit velociter post impregnationem: quod aliter: et cito: et auferat quibusdam earum et tardius ab alijs: quibusdam autem rarissime accidit quod impregnatione quadam meliores dispositionis corporis aut coloris earum: qui videlicet habet corpora sicca arida: aut non in se habent nisi humores subtiles: qui enim illi attrahunt ad nutrimentum creature concepte tunc destituitur: et laqueat corpus: et color efficitur turpis: que autem conuerso disposita habent corpora: illis etiam rationabile est prius in impregnatione perungere. De billas autem appetitus sicut iam ante diximus in maiori parte accidit mulieribus pregnantibus: qui fetus incipiunt oriri pili in capite: aliquando etiam accidit quod impregnatis mulieribus fluat pili capitis quos habent a prima generatione: et multiplicantur pili in membris in quibus sunt pili ex co: cupiscentia et humore coitus sicut in inguine et ascillis: et huiusmodi causa est: quod humor qui est materia pilorum retrahitur a superiori: et ex calore inguinis multiplicatur inferius: et tunc superiores deficiente materia cadunt et multiplicatur inferior: et humores multiplicata materia: et ideo calue sunt quedam mulieres ex calore sui inguinis: quoniam medulla cerebri aliquid distat a testa capitis anteriori: et cum humore vaporoso non irrigatur inducit caluities. Accidit autem et hoc impregnatis quod masculus conceptus ut in pluribus in corpore facit maiorem motum quam femina: et paritur citius quam femina: et vtriusque horum causa est calor et vigor masculi super feminam. Similiter autem dolor qui accidit in impregnatione et parturitione conceptu semine et continuus et tardius habet non acutus et in conceptu maribus est acutus et fortis:

sed non continuus: sed brevis: cuius causa scitur ex antedictis. Adhuc autem quando ante tempus parturitionis parientis vir coit cum muliere impregnata: ex hoc festinabit partus: et parturitio propter motum matricis in confectione coitus: et propter agitationem capitis fetus: et hec duo aliquando sunt in causa quod mulieres aliquando putant sibi eas instare tempus parturitionis: cum tamen in veritate forte non instet: sed embryo mouet et vertit caput suum: et iterum post hoc quiescit. Et autem et hoc de proprijs accidentibus homini quod femine omnium aliorum animalium habent vniuersum determinatum terminum temporis in quo parturit. Mulier autem sola habet terminos diuersos valde acut nos in sequentibus ostendimus. Causa autem quod alia animalia similes propter similitudinem habent complexionem et modos viuendi et alie accitio. hec autem omnia valde diuersa et dissimilia habent: et ideo et variantur omnia ea que conceptionem et modum viuendi et anime accidentia consequuntur. Diuersitas autem terminorum partus hominis probatur ex hoc quod quidam parturiant mense septimo. In maiori autem parte parturiant mense nono: quidam intrant in. et antequam nascantur: et dicitur de aliquo quod natus fuit post mensem. et. Generat autem nullus natorum ante septimum mensem: hoc est qui sexto mense natus est vixit: sed cito moritur. Quidam autem ex eis qui parturiant in septimo mense si parturiant in principio mensis sunt debiles: et habent gracilia membra: et sunt parui: et ideo statim cum nascuntur precipiant ab obstericibus in uolui pannis lane mollis aliquantulum vinctis butyro vel arungia non salsa: et plures istorum habent poros manifestos qui sunt vix sensum: aut eritus superfuitatim valde paruus: et precipue auriculas et nares: et cum post ortum inuoluati steterint ampliabantur magis. Aliquando autem accidit quod quidam nati in octauo mense suprauiunt: sed raro. Nati enim in octauo proculdubio ad exitum mouent in septimo: sed quod debiles sunt post motum quiescent: et in octauo viribus non recuperatis descendunt et nascuntur: et ideo raro viuunt: sed si remanent in utero per circulum vniuersum lane recipient vires et inuarentur ad exitum in nono: et tunc superuivere possunt. Dicitur tamen aliqui quod in partibus Egypti que sunt partes calide et humide: et multum sunt ibi mulieres viragines et vigore multi in octauo mense parturiant: et superuivunt: et hoc rarum et mirabile est valde: ibi enim parit mulieres ad octo menses: et viuunt filij. Dicitur etiam quod in partibus regionis quam vocant adekil: saluant nati in octauo mense. Dicitur etiam quod aliqui credunt nasci et saluari in octauo mense quod in veritate non est verum: sed propter multam regimino et computationis mulieris impregnate: opinantur quod sit filius octo mensium et transiit novem mensibus: eo quod ante conceptum quod dixerat. mulieres enim non bene custodiunt et observant tempora prime impregnationis. Adultis enim mulieribus accidit dolere dolore parturitionis in octauo mense: et in mense quarto precipue si perueniat febris: et sepiissime moriuntur mortuo embione: propter nimiam debilitatem fluxus sanguinis qui sequitur talem partum qui innaturaliter ab utero abrupit: et ideo non solum non viuunt nati mense octauo: sed etiam matres tallum natorum moriuntur. Et similiter est de natis in quarto: quoniam illi ad hoc fortissime coherent utero: et in abruptione multum sanguis erit ex corpore matris non sinit eam viuere. Imperfectio autem infantis et modicus sanguis qui fuit ex vmbilico eius occidit conceptum. Si autem parturatur natus post mensem decimum dicitur quod mulieres errauerunt in computatione prime impregnationis. Ego autem vidi puerperam honestam et fidedignam cuius cum mirarer quantitatem filij quem portabat: quod enonius erat quantitas asseruit constanter quod natus. x. mensibus et amplius in utero gestauerat. Error tamen sepe accidit in computatione mulierum ex multis causis: quarum una est quod sepe ex semine proprio vel viri innati semine recepto vel alia causa accidit in matrice tumor venosus alicuius et creditur se tunc concepisse: et ab illo tempore computat et postea per aliquot dies coquit: et vere concepisse: et tunc quod computant a primo vtriusque tumore decipiunt. quoniam tunc mulier recipit sperma viri: et illi spermatis non coniungit sperma proprio tunc vniuersum est sperma viri: et quertit in vtero et inducit eleuat matricem: et forte vapor eius ascendit caput et inducit

Similiter nullus natus ante septimum mensem vixit.

Necesse nati in octauo mense moriuntur vtriusque et matris eorum.

Propter quod mulieres errant de prime impregnationis.

De animalibus

vertiginē aut etiā epilepsiam: et in elevatione matricis deest plurius semine credentes se cōcepisse cū nō cōceperint. Similiter aliqui mulier colit cū viro: qui aut nō emittit semē aut valde tarde post longissimā cōfricationē coltus emittit: et in illo coitu mulier emittit sperma ppiū intra matricē ppiā: et nō sperma viri: et claudis matricē super sperma ppiū: et tūc etiā illud semen est inutile: et conuertit in vaporem vētohratis: et eleuat matricē: et facit opinionē: et similitudinē cōceptus: et si postea mulier vere concipit ex alio coitu viri facit errorem in computando: alia etiā que claudunt matricem aut abscondunt menstrū faciūt aliqui errorem: sed nō sicut ea que dicta sunt.

Cap. 5^{us}. De geminis: et de his que recipiūt vnam impregnationem super aliam: et de his que hoc non faciunt.

In pbo. 7. de
nā aialū capi
tulo. 4^o

Considerandū autē est ppter omnia que dicta sunt de principiis generationis hominis qd qdam aialia paritū fētū vntū. qdam autē pluri mos simul sicut mus et canis et leo et hmoi aialia. homo autē puenit cū vtrifq. **In** omnib^{us} tamen locis habitationis humane mulieres

in maiore parte paritū fētū: sed in qbusdā paucis locis frequenter pariunt geminos ppter multitudinē humoris seminalis qui nascit in corporib^{us} hominum in locis illis sicut fit in **E**gypto ppter qd etiā luxuriosam necesse est esse gentem egyptiam. In hac enī terra mulieres sepe paritū tres et sepe quatuor. **A**d aliorū autem numerus ad quē aliquoties perueniūt nati est quique. hoc enim iam visus est in multis mulierib^{us}. Ita qd qdam mulier in **E**gypto peperit quatuor vltibus. 20. filios: quibet vice quinquē et superuixerūt plures eorū: et narratū est mihi a medico et experto medico qd qdam nobilis mulier in **S**ermania peperit. 60. filios: quibet vice quique et nullus eorū venit ad etatem dimidiū anni: et nos infertus reuertemur et narrabimus mirabilia de multitudine geminorū que ad nos deuenerūt. **A**ulcen. narrat de quadam que abortum fecit de viginiduo^{bus} figuratis: et de qdam que abortum fecit de 70. figuratis in temporib^{us} suis.

Et narratū mihi medic^o de quo supra fecim^{us} mentionē qd ipse vocatus fuit ad curā cuiusdā mulieris nobilis que fecit abortum de centū et quingenta simul et putabat se vermes emisisse de matrice: et cum aperiret tele inuenti sunt pueri figurati habentes quilitatem sicut est auricularis digitus hominis: plures eorū habebant mortū et dilatationē et contractionē: et plura alia signa vite: et in pelat omnes iacebāt ante oculos eius: et erant oculi eorū in completi: et digitus manus quasi capillares et similitudo digiti pedum. De causa autē geminorū nos postea loquemur. Qd autē mirabile videt est qd si in aliorū animalium gemellis fētibus: qdam est mas et qdam femina superuivēt et euadent a morte vīq; ad completionem periodi que debet sue speciei. In hominib^{us} autē rarissime euadūt gemelli qui sunt diuersi sexus aliquotiens tamen superuivunt: et huius cā est delicatio completionis humane et teneritudo materie que distemperatōne diuersarū quilitatū distinctionem sexus facientium sustinere in vigore vir potest nā in mulieribus valde paucis et fortibus. Adhuc autē nulla omnino femina aliorū animalium ab boie recipit aut sustinet coltū post impregnationē.

Considerandū autē est ppter omnia que dicta sunt de principiis generationis hominis qd qdam aialia paritū fētū vntū. qdam autē pluri mos simul sicut mus et canis et leo et hmoi aialia. homo autē puenit cū vtrifq. **In** omnib^{us} tamen locis habitationis humane mulieres in maiore parte paritū fētū: sed in qbusdā paucis locis frequenter pariunt geminos ppter multitudinē humoris seminalis qui nascit in corporib^{us} hominum in locis illis sicut fit in **E**gypto ppter qd etiā luxuriosam necesse est esse gentem egyptiam. In hac enī terra mulieres sepe paritū tres et sepe quatuor. **A**d aliorū autem numerus ad quē aliquoties perueniūt nati est quique. hoc enim iam visus est in multis mulierib^{us}. Ita qd qdam mulier in **E**gypto peperit quatuor vltibus. 20. filios: quibet vice quinquē et superuixerūt plures eorū: et narratū est mihi a medico et experto medico qd qdam nobilis mulier in **S**ermania peperit. 60. filios: quibet vice quique et nullus eorū venit ad etatem dimidiū anni: et nos infertus reuertemur et narrabimus mirabilia de multitudine geminorū que ad nos deuenerūt. **A**ulcen. narrat de quadam que abortum fecit de viginiduo^{bus} figuratis: et de qdam que abortum fecit de 70. figuratis in temporib^{us} suis. **E**t narratū mihi medic^o de quo supra fecim^{us} mentionē qd ipse vocatus fuit ad curā cuiusdā mulieris nobilis que fecit abortum de centū et quingenta simul et putabat se vermes emisisse de matrice: et cum aperiret tele inuenti sunt pueri figurati habentes quilitatem sicut est auricularis digitus hominis: plures eorū habebant mortū et dilatationē et contractionē: et plura alia signa vite: et in pelat omnes iacebāt ante oculos eius: et erant oculi eorū in completi: et digitus manus quasi capillares et similitudo digiti pedum. De causa autē geminorū nos postea loquemur. Qd autē mirabile videt est qd si in aliorū animalium gemellis fētibus: qdam est mas et qdam femina superuivēt et euadent a morte vīq; ad completionem periodi que debet sue speciei. In hominib^{us} autē rarissime euadūt gemelli qui sunt diuersi sexus aliquotiens tamen superuivunt: et huius cā est delicatio completionis humane et teneritudo materie que distemperatōne diuersarū quilitatū distinctionem sexus facientium sustinere in vigore vir potest nā in mulieribus valde paucis et fortibus. Adhuc autē nulla omnino femina aliorū animalium ab boie recipit aut sustinet coltū post impregnationē. **C**onsiderandū autē est ppter omnia que dicta sunt de principiis generationis hominis qd qdam aialia paritū fētū vntū. qdam autē pluri mos simul sicut mus et canis et leo et hmoi aialia. homo autē puenit cū vtrifq. **In** omnib^{us} tamen locis habitationis humane mulieres in maiore parte paritū fētū: sed in qbusdā paucis locis frequenter pariunt geminos ppter multitudinē humoris seminalis qui nascit in corporib^{us} hominum in locis illis sicut fit in **E**gypto ppter qd etiā luxuriosam necesse est esse gentem egyptiam. In hac enī terra mulieres sepe paritū tres et sepe quatuor. **A**d aliorū autem numerus ad quē aliquoties perueniūt nati est quique. hoc enim iam visus est in multis mulierib^{us}. Ita qd qdam mulier in **E**gypto peperit quatuor vltibus. 20. filios: quibet vice quinquē et superuixerūt plures eorū: et narratū est mihi a medico et experto medico qd qdam nobilis mulier in **S**ermania peperit. 60. filios: quibet vice quique et nullus eorū venit ad etatem dimidiū anni: et nos infertus reuertemur et narrabimus mirabilia de multitudine geminorū que ad nos deuenerūt. **A**ulcen. narrat de quadam que abortum fecit de viginiduo^{bus} figuratis: et de qdam que abortum fecit de 70. figuratis in temporib^{us} suis. **E**t narratū mihi medic^o de quo supra fecim^{us} mentionē qd ipse vocatus fuit ad curā cuiusdā mulieris nobilis que fecit abortum de centū et quingenta simul et putabat se vermes emisisse de matrice: et cum aperiret tele inuenti sunt pueri figurati habentes quilitatem sicut est auricularis digitus hominis: plures eorū habebant mortū et dilatationē et contractionē: et plura alia signa vite: et in pelat omnes iacebāt ante oculos eius: et erant oculi eorū in completi: et digitus manus quasi capillares et similitudo digiti pedum. De causa autē geminorū nos postea loquemur. Qd autē mirabile videt est qd si in aliorū animalium gemellis fētibus: qdam est mas et qdam femina superuivēt et euadent a morte vīq; ad completionem periodi que debet sue speciei. In hominib^{us} autē rarissime euadūt gemelli qui sunt diuersi sexus aliquotiens tamen superuivunt: et huius cā est delicatio completionis humane et teneritudo materie que distemperatōne diuersarū quilitatū distinctionem sexus facientium sustinere in vigore vir potest nā in mulieribus valde paucis et fortibus. Adhuc autē nulla omnino femina aliorū animalium ab boie recipit aut sustinet coltū post impregnationē.

qd: opter qd
rarissime in
spē hūana ge
melli diuersi
sexus euadūt
a morte.

Equa tamen h^{ab}et sustineat coltū post impregnationem nō de facili recipit vnam impregnationem super aliam: sed effluit semen secūdi coltus. et huius signū est qd equa raro proicit plus qd vntū fētū. **C**onsiderandū autē est ppter omnia que dicta sunt de principiis generationis hominis qd qdam aialia paritū fētū vntū. qdam autē pluri mos simul sicut mus et canis et leo et hmoi aialia. homo autē puenit cū vtrifq. **In** omnib^{us} tamen locis habitationis humane mulieres in maiore parte paritū fētū: sed in qbusdā paucis locis frequenter pariunt geminos ppter multitudinē humoris seminalis qui nascit in corporib^{us} hominum in locis illis sicut fit in **E**gypto ppter qd etiā luxuriosam necesse est esse gentem egyptiam. In hac enī terra mulieres sepe paritū tres et sepe quatuor. **A**d aliorū autem numerus ad quē aliquoties perueniūt nati est quique. hoc enim iam visus est in multis mulierib^{us}. Ita qd qdam mulier in **E**gypto peperit quatuor vltibus. 20. filios: quibet vice quinquē et superuixerūt plures eorū: et narratū est mihi a medico et experto medico qd qdam nobilis mulier in **S**ermania peperit. 60. filios: quibet vice quique et nullus eorū venit ad etatem dimidiū anni: et nos infertus reuertemur et narrabimus mirabilia de multitudine geminorū que ad nos deuenerūt. **A**ulcen. narrat de quadam que abortum fecit de viginiduo^{bus} figuratis: et de qdam que abortum fecit de 70. figuratis in temporib^{us} suis. **E**t narratū mihi medic^o de quo supra fecim^{us} mentionē qd ipse vocatus fuit ad curā cuiusdā mulieris nobilis que fecit abortum de centū et quingenta simul et putabat se vermes emisisse de matrice: et cum aperiret tele inuenti sunt pueri figurati habentes quilitatem sicut est auricularis digitus hominis: plures eorū habebant mortū et dilatationē et contractionē: et plura alia signa vite: et in pelat omnes iacebāt ante oculos eius: et erant oculi eorū in completi: et digitus manus quasi capillares et similitudo digiti pedum. De causa autē geminorū nos postea loquemur. Qd autē mirabile videt est qd si in aliorū animalium gemellis fētibus: qdam est mas et qdam femina superuivēt et euadent a morte vīq; ad completionem periodi que debet sue speciei. In hominib^{us} autē rarissime euadūt gemelli qui sunt diuersi sexus aliquotiens tamen superuivunt: et huius cā est delicatio completionis humane et teneritudo materie que distemperatōne diuersarū quilitatū distinctionem sexus facientium sustinere in vigore vir potest nā in mulieribus valde paucis et fortibus. Adhuc autē nulla omnino femina aliorū animalium ab boie recipit aut sustinet coltū post impregnationē. **C**onsiderandū autē est ppter omnia que dicta sunt de principiis generationis hominis qd qdam aialia paritū fētū vntū. qdam autē pluri mos simul sicut mus et canis et leo et hmoi aialia. homo autē puenit cū vtrifq. **In** omnib^{us} tamen locis habitationis humane mulieres in maiore parte paritū fētū: sed in qbusdā paucis locis frequenter pariunt geminos ppter multitudinē humoris seminalis qui nascit in corporib^{us} hominum in locis illis sicut fit in **E**gypto ppter qd etiā luxuriosam necesse est esse gentem egyptiam. In hac enī terra mulieres sepe paritū tres et sepe quatuor. **A**d aliorū autem numerus ad quē aliquoties perueniūt nati est quique. hoc enim iam visus est in multis mulierib^{us}. Ita qd qdam mulier in **E**gypto peperit quatuor vltibus. 20. filios: quibet vice quinquē et superuixerūt plures eorū: et narratū est mihi a medico et experto medico qd qdam nobilis mulier in **S**ermania peperit. 60. filios: quibet vice quique et nullus eorū venit ad etatem dimidiū anni: et nos infertus reuertemur et narrabimus mirabilia de multitudine geminorū que ad nos deuenerūt. **A**ulcen. narrat de quadam que abortum fecit de viginiduo^{bus} figuratis: et de qdam que abortum fecit de 70. figuratis in temporib^{us} suis. **E**t narratū mihi medic^o de quo supra fecim^{us} mentionē qd ipse vocatus fuit ad curā cuiusdā mulieris nobilis que fecit abortum de centū et quingenta simul et putabat se vermes emisisse de matrice: et cum aperiret tele inuenti sunt pueri figurati habentes quilitatem sicut est auricularis digitus hominis: plures eorū habebant mortū et dilatationē et contractionē: et plura alia signa vite: et in pelat omnes iacebāt ante oculos eius: et erant oculi eorū in completi: et digitus manus quasi capillares et similitudo digiti pedum. De causa autē geminorū nos postea loquemur. Qd autē mirabile videt est qd si in aliorū animalium gemellis fētibus: qdam est mas et qdam femina superuivēt et euadent a morte vīq; ad completionem periodi que debet sue speciei. In hominib^{us} autē rarissime euadūt gemelli qui sunt diuersi sexus aliquotiens tamen superuivunt: et huius cā est delicatio completionis humane et teneritudo materie que distemperatōne diuersarū quilitatū distinctionem sexus facientium sustinere in vigore vir potest nā in mulieribus valde paucis et fortibus. Adhuc autē nulla omnino femina aliorū animalium ab boie recipit aut sustinet coltū post impregnationē.

qd: opter qd
mulier quā
effundit pō
sordidū et
perfluatib
ciborū iternū

vis foridies extrinsecus ad heres: quedā etiā qñ impregnat-
tur vniū multo sale & acutis calidis propter acumen chole-
re que dominat in ipso: & propter acumen nutritiū qd erit
de procreaf generat filios sine vnguibz: qñ nutritiū
salum sua caliditate psumptit fumos terrestres: & suo acu-
mie expellat ad extremitates & corrofit radices vnguis.
Similr autē in lacte qd est ante septē menses. nullū omnino
est luamentū vel vitilitas: qñ est tenue sanguinolentū: cū
ad parū peruenit: tūc lac meliorat: & lac qdem primū est
salum & sanosus propter humores sanos quos inuenit
in vjs venarū & hoc ante se propellit ad ereundū: sic etiā
accidit in ouibus & vaccis & alijs animalibz: quedam etiā
mulieres postq impregnāt multū abhorrent vinū & debi-
litant ex potu ipū: eo q ipm impedit nervos & caput: & ma-
las materias eleuat in origines neruoz pueri & matris. Ex
omnibz enim preinductis patet q principiz generationis
que est potentia generandi est in mare: tūc qñ primū potest
proscere sperma & picipit generationis est in femina: hoc
est qñ habet potentiam concipiendi qñ primū emittit men-
struū. Sed tamen in isto tempore nō statim parit nūq mo-
diū: & quos generant sunt debiles non cōplentes periodū
humane vite. Jam enim superius dixim⁹ que etates sunt
conuenientes tam in mare qñ in femina ad perfectū princi-
piū generationis.

Cap. 6^m. De varietate potentie generandi fm etates & cō-
lunctiones & alias dispositiones coeuntū.

Enstruū autē cessat in pluribus mulieribz. q.
post. 4. annos: & in quibusdam vsq ad. 50. an-
nos: & tūc desinit fieri multibz: & cessat potē-
tia generandi. In viris autē pluribz efficitur est
semen vsq ad. 60. annos: & in quibusdā paucis
vsq ad. 70. tūc desinit in viris potētia gene-
randi: vñ sunt enim qdam viri genuisse in. 70. anno. Cō-
tingit etiā aliqñ q vir aliqñ & mulier aliqñ nō generant inuicē:
mul: & qñ diuidunt abinacē mulier generat ex alio viro: et
vir generat per aliā mulierē: & hoc contingit ex multis causis.
quarū vna est: q femina coy nō sunt pportionata: sed forte
vñ corripit reliquū. Aut qñq hoc: q mēbra generatio-
nis nō habet pportionata: & nō fufcipit semē in loco vnde
attrahi pōt. aut contingit etiā q vir & mulier semper inequit-
ter emittūt: sicut si vir velociter semper est emissionis: & ma-
lier semper tarde aut econuerso: plures tales possunt esse
causē: propter qd lex romana fuit quā sūmus confirmauit
Iuppiter: q viro: nō fecūda est ab vno viro naberet alteri: &
hac licentia Adaria ad spū sepata fuit a Carone & nupit
alteri: sed cū nec ab illo fufciperet cōceptū redijt ad Caro-
nem. Cū plius autē sepsime accidit a coitu quorūdam vi-
roz quoz sperma est calidū & spissum plurimos nasci filios
& nullas aut paucissimas filias ex aliquibus mulieribus: & ex
coitu quorūdam generant ex aliqb mulieribz plurime fe-
minas absq filijs quoz sperma oppositas habet qñtates: &
quādo separant ab illis mulieribz aut non generant edes
serū quem genuerūt prius: & huius cā est in pōpū. Adhuc
aut aliqñ vir ex aliq muliere generat in vna etate aliquem
serū: & in alia etate aliū: sicut in iuuentute forte filios: & in se-
nectute filias aut econuerso: propter diuersas spermatū ex
etate mutationes que note sunt ex predictis. Adhuc qdam
homines non generant in iuuentute: & postea incipiūt gene-
rare: qdam faciūt econuerso: & primū qdem sunt calidi et
ficti: que qñtates cū temperate fuerint beneficio etatis tem-
perabit sperma & accipit virtutem generandi. Alij aut op-
posito modo sunt dispositi. Cū plius autē qdaz mulieres
raro & difficulter recipiūt semen: cū recipiūt cito reiscit: &
qdam impregnant de facili: & retinent semen conceptum. &
huius accidentis sunt plurime cause. aut debilis est matris
aut forte multū mouet matris in delectatione coit: aut for-
te infusa humore corrupto aut alia est hmoi causa. Ad-
huc aut aliq conluncti non generant nisi mares & aliqui nō
generant nisi feminas: sicut conuici cantant de viro qui vo-
cabat Diabracaleos qui ex pluribus vxoribus sibi conlun-
ctis genuit. 70. filios: inter quos non fuit nisi vna sola filia.
Accidit etiā pluribus viris hoc habere primo in iuuentu-
te magnam potestatem generandi: postea omnino defice-
re & non generare & interiecto aliquāto tempore reuertunt:

& hoc non fit nisi per interpositionem alie: infirmitatis:
aut exiccantis aut corripentis humidū seminale: aut forte
intendens aut remittens calorem nālē. Adhuc autē fre-
quentissime accidit q occasione paritū resultant in maris
aut eque fortes: aut forte fortiores sicut podagricus gene-
rat podagricū & leprosus leprosus: aut aliqñ canerosus aut
melancholicus de melancholia corrupta generat leprosus.
vniuersaliter enim loquendo res immaturales parentū cō-
municant aliqñ toti generationi per generationē succeden-
tem sibi. Acule enim parentū non tñ in filiis: sed etiam
in filioz filiis: & pronepotibz per totam successiones. Aliqñ
autē hoc nō fit ita: qñ fert de quodaz habente maculā mor-
fee nigre in brachio cuius filius caruit macula eadē: pro-
pter qd etiam pater pūtauit illū non esse filiū suū & fuit dece-
ptus. Aliis enim successus macularū in totam posteritatem
non nisi raro accidit quādo videlicet semen habentis ma-
culam semper vincit super semen mulieris: & super sangui-
nem menstruū: & format ad totā similitudinē primi genera-
tis. Adhuc autē sunt nati in eadem quārtate cū patre qñ cō-
plent: & aliqñ sunt in diuersa propter multas varietates fe-
minis: & propter multos modos vteri magni in magnitu-
dine aut paruitate vteri consideratos. Cū talibz enī simi-
litudinibz aut dissimilitudinibz nūq manifestū sensus: aut
certū fm rationem tradit potest: nisi qd vt in pluribz nati si-
milant paritibz aut autis aut proanis coy: sicut fert de mu-
liere alba que ex nigro mauro fufcepit filiam albam: sed fi-
lia illa postea ex albo genuit filiam nigrā sicut fuerat pater
eius. Hoc autē cōmuniter dici pōt q semine nate in maiori
parte assimilant matribz & masculi in maiori pte patribz:
tamen frequenter accidit cōtrariū: eo q forte sperma viri
falsū qñtate nō vincit semen mulieris nisi in solo loco & cā-
seris: & in omnibz aut in pluribz alijs membris vincūt qñ-
tates spermatū mulieris: & tūc erit filiū similis matri: & qñ-
q accidit per oppositū modū q filia similis erit patri. Adhuc
totiens etiā accidit q nati assimilant & patri & matri in par-
tibus diuersis sui corporis. Similiter etiā accidit aliqñ. Na-
sci geminos dissimiles: eo q in vno vincūt qñtates vnius
parentis: & in alio alterius. In maiori tamē parte gemini:
qñ sunt ex vno concubitu similes sunt. vñ enim sunt a ho-
bis in Germania duo gemini fratres: ita similes q nullus
nostrū vñ recognoscere potuit ab altero: qñq ipsoz
vidimus confusi sumus in nomine: eo q nesciremus vter
esset duoz: loquebantur similiter & cantabant qñ voce vna:
& se tāto diligebāt q vñs sine alio diu esse nō pōuit. Hoc
aut similitudo non tñ accidit in geminis qui sūt ex sperma-
te vno & vñus concubitus: sed aliqñ inuenit in fratribz nō
geminis sicut refert Aristo. de muliere qdā que pūit filiū
& ex concubitu eiusdem viri protulit scdm in omnibz simile
priori: & huius cā est vna habitudo in victu parentū & mō-
diuendi & accidentibz anime: q illa multū variant corpus.
Adhuc autē qdā mulieres filias semper proferūt in simi-
litudinem suam: & filios semper in similitudinem patris: &
hoc accidens dicit de qdam equa que erat in ciuitate Aſie
sarceolon vocata que est regionis alidin. sic enim vocabat
antiquē: & huius causa est q sperma matris vincit in fi-
lia: & sperma patris in filio.

Cap. 7^m. De modo eritus spermatū in matrice & de mō-
positionis embryonum animalū in matrice matrā suarū:
& de factura vmbilici.

St autē preter omnia dicta aduertēdū: q etiā
diferentia magna est animalū ab homine: &
homini inter se in emissionē spermatū & dis-
positionē embryonis in matrice. In multis n.
hominibus & alijs animalibz eritū spermatū
precedit quedā vtoſitas eriens que resoluit
ex ipso semine. & signū hui⁹ est q elicit ventofras cōtinue.
Sperma ad vñmūdō elicit sicut habeat qdā gtrariū re-
tinēs partes eius: opz tamē nō ignorare q cū omni sperma-
tis electione est interclusa vtoſitas. & iō electio eius fit per
vices: q vtoſitas primo elicit partē vñā & postea aliā: & est
quāsi vomitus impulsus ex vi eius qd vomit: fm numex
illaz vomitionū est nūerus delectationū in coitu. Ad-
huc autē cōsiderandū est q quādo sperma durauit in ma-
trice tēpore lōgo & impregnat tunc continet ipz tela quedā.

Septimo de
nā aialū cap
tulo. 7. & 8.

et qd
omnibz
pūis
& fū
mōbus
cōpū

De animalibus

spuma enim cadens in matricem antea figuret simile est humiditati oui in tela contenta et contexta ex filis: et cum tela exterior auferatur apparet filolum. Et si sit plenum venis quibusdā. Oia aialia siue sint volatilia siue gressibilia ouant etia per illū modū existēte generant: sed aialia que ex vtero generant aialia sibi similia habent vmbilicū adherentē matri sicut declarabimus inferius: et per illū suggit a matrice. Quēdā etiā eorū que ouant: et postea generāt ex vtero habent etiā vmbilicū prope corticem ouorū per quē postea suggit a matrice: quī in vteris matris de testa egrediuntur. quēdā autē habent vterōz istorū modorū vmbilicū sicut habent quēdā genera pisciū que intus ouant et extra parit. Adhuc autē animalia eorū que formant in matrice: quēdā sunt in tela quadam et quēdā in secundina: et voco telam simplicē pellem. Secundina autē est que per venas et arterias cōtinuat ex matrice ad vmbilicū et fert per vmbilicū embioni spiritus et nutrimentū ex corpore matris: propter quod etiā secundina vocat: quē est quā secundā pellis embionis ad quā producit cōtextio neruorū et venarū embionis. animal enim primo sit in secundina: et extra secundinā etiam continet spm tela et plures partes illius tele continuantur: et adherent matri per cortildones. residuus autē quod inuoluit embionē est separatū a matrice. Inter telā autē et secundinam est humiditas aquosa que resudat ex fetu et ex redidantia vline ipsius sicut inferius declarabimus: et hanc humiditatem obstetrices vocant grece skalaron. Omne autē animal habens vmbilicū citat per spm: et si matri habuit cortildones venarū et arteriarū erit vmbilicus adherens illis sicut sit cōtinuus cū ipsa. Si autē lentis est matri plane sapientiel intrinsecus: tūc vmbilicus cōtinuabit superficiei matricis et fugget ex ipsa. Adhuc autē omne animal quodrupe ponit extensum in matrice propter matricis longitudinē. animal autē carens pedib⁹ facit in matrice super latus suū: sicut est videre in delphino et ceto et alijs piscibus ex vtero animalia sibi similia generantibus. Animal autē bipes stat in matrice incuruātū: sicut aues stant in ouo et homo in matrice. hec enim incuruata stant in matrice: ita quod natus hominis est inter genua sua: et oculi eorū super genua sua: et aures extra genua sua. hoc tamen melius distinguemus in sequentibus istius libri. Adhuc autē oia animalia siue quadrupedia siue bipedia: siue pedibus carentia. primo ante completam q̄tatem tenent capita sua superius in matrice: et cū completa fuerint et instat tempus partus tūc vertūt per se. ipsa capita inferius ad exitum se preparantia: eo quod partus natus est hoc modo: quod caput primo eruat de vulua. Cū autē plus autē innatus quorūdam quodrupe: postq̄ cōpleti sunt ad exitū ex vtero inueniunt superfuitates stercore: et aliqui inueniunt ille superfuitates in intestino secūdo quod vocant monoculi: et aliqui inueniunt in vltimo intestino quod lōgao: nem superius in anatomia appellauimus. Et cāhui⁹ est impuritas mensuat sanguinis quez suggit ex matrice qui catur ex crudo et terrestri malo nutrimento animalis istorū: nec oia stat in talib⁹ fetibus talia superfuitates sed parū: et est nigra sicut corruptus sanguis quādo elijit ex ipso: et hec superfuitas non inuenit in bipedibus. Similiter autē superfuitas humida que est vlna aliqui inuenit in vesica fetus: et aliqui habet receptaculū propriū in matrice in quo recipit sicut in homine et fetus qui habent ipsam in vesica propria parū habet et nō oia tenent antea nascant: sed in alijs diutē in tela quadam cūlus dispositionem nos in sequentibus istius libri declarabimus. Cū autē plus in matricib⁹ in quibus per cortildones suggit embio: tūc magis crescit pars tāto trabunt et diminuant cortildones: eo quod totū humor suggestit ad corpus fetus: per eūdem modū quo arescunt cortildones fructus auctis et maturatis fructib⁹: in fine abrampantur a matrice sicut fructus cortildones abrampantur a poro arboris: tunc cadit fetus sicut cadit fructus. factura autē vmbilici est sicut sit inuolutio tele alcutas circa venas que veniunt ex gibbo epatis fetus ad secundinas: et per eam adherent matri et suggit ex ipsa quod redundat ad gibbū epatis infantis. In plurib⁹ autē embionū animalis generantū sibi similia inueniunt quatuor vene sicut in vacis porcis ceruis et bubusmodi animalib⁹ magnis. In paruis autē animalibus sicut in lepore et gilre inueniunt due

vene in vmbilico. In minimis vō sicut in aibus inuenit vnica. Iste autē vene que suggit nutrimentū extendunt in corporib⁹ embionū ad omnem partem ferentes nutrimentum: et quēdam earū transeūt inferius per epatis symmas iuxta venam que porta epatis appellat: et quēdam vadunt ad venam magnam que est inter epas et cor. quēdam autē spargunt iuxta venam quā abbar arabes vocat. Vnde autē ibi vena abbar vocata in ouo: et quōlibet illius partis cōtinet et inuoluit vnus par tele quod est ibi iuxta radicem venarū et factura vmbilici est super istas quāsi coopertorius sit ipsarū: et quādo embio complet cadit iste vene a matrice: et quādo magis vigorē accipit embio descendit ad loca profunda matricis inferius: ibi incipit ostendere motus suos: et cōuertunt se tūc partus siue embiones ad loca que sunt circa lingua et gestunt ad exitum.

Cap. 8^m. De partu et exitu embionis et de accidentibus pariter in partu animalium et de emendatione post partū: et de lactatione pueri.



Ad partū autē augmentant dolores in pluribus. plures enim habet dolorem tūc in vna corarū: eo quod fetus in illa matricis parte facit et cōprimat os core: aut musculos aut neruos. quēcūq̄ aut dolores sentiūt inferius circa vterem acutos citius parit. habentes autē dolorem in pariete qui est supra matricē et ancharon siue oia p̄b̄agina vocat nō cito parit. Adhuc autē si fetus fuerit mas prius ante exitū pueri descendit humor violentus citius. Si autē fuerit femina descendit humiditas aqua sanguinea. In quibusdam autem aliquando forte non cōtingit ista que diximus neq̄ eueniūt dolores magni in tempore partus alijs feminis animalis p̄ter mulierem. Ad n̄fessū enim est quod partus talia animalia nō valde grauat: s; mulierib⁹ pp̄le accidit dolor fortis: sc̄p̄e mulierib⁹ que nō habent costas amplas et magnas: eo quod ille propter plenitudinem artū vteri nō bene possunt tenere anhelitus ne respirent quod maxime confert ad enitendum et expulsiōem partum ex vtero. Idas enī partus multas grauat: eo quod intra parientem anhelant propter grauitatem et angustiam spiritus quā partūnt: et tūc in respiratiōe illa quādo afferunt et emittunt spiritū matri sursum attrahit: et impedit exitū partus. Et est autē signū quod partus cōscit inferius: quod procedit est humiditas sicut diximus superius: et tunc findant tele: et post hoc erit embio. transponit autē se in matrice: quī in matrice h̄z vultū et pectus versus dorsum matris sue: et tūc transponit se incuruātū caput inferius: ita quod in intrinsecus suū hoc quod erat versus intrinsecū matricis efficit extrinsecū et cōuerfo: quod vultus eius erit de vulua conuersus ad superius vulue versus ventrē matris: et dorsum eius conuersum est ad inferius vulue matris sue: et tūc bis completis vadere primo et postea debet abscidere vmbilicū obstetrice. Hec autē scientia obstetriciū idiget magno ereditio: eo quod de facili in partu periclitant et mater et pars: nisi vterq̄ valde caueat. Obstetrice autē prudēs et exercitata pōt alleuare et adiuuare in partus alleuatiōe. opz autē ipsam non sōlū esse instructā in adiutorio parientis: sed in omnibus alijs que consueuerit accidere in partu et circūstare partus et precipue in ligatiōe vmbilici et vt cadat secundina tūc ex vtero matris q̄z ex vmbilico: et filo laneo debz ligare vmbilicū illico quod vocat affaron propter tale vmbilici colligatiōne que sic vocat. Abscisio autē vmbilici debet esse primo superius satis supra ventrem forte ad trīs digitorū q̄tate et in absisione vna partiū vmbilici que est inferior cadit et secundina: altera consolidat et arescit: donec decidit in loco ligatiōis licet a ventre infantis. Si vō filiū dissoluat ante consolidatiōem vmbilici eribit sanguis de epate et corde infantis: et tūc moriet ifans. Cū exitū autē nati caput embionis declinat ad interius et manus embionis humarū n̄m exitū nālem sunt extēse super coras: et quādo embio iam partus est subito vadit manibus ad os suū eleuando manus: et quādam etiam embionū post partū egerunt: et fere omnes egerūt post modicū temp⁹: ita quod in prima die partū erit ab eis stercois nigrū: et illa superfuitas extensa est multa respectu embionis: et quidā grecoz vocant superfuitatem illam mēbamcon: et color eius est similia coloris fani guineo

Septimo
nā aialia cap
tulo. 9.

Septi
mā aia

Septimo
nā aialia cap
tulo. 10.

Septi
mā aia

gineo aut magis niger sicut dictum est: hoc est sere sicut co-
lor plicis. Deinde postquam lactaverit habebit colorem lactis
stercus ipsius. Infans autem non habet vocem aliquam: an-
partum quantitas grauitas sit partus nisi valde raro: qui-
dam auditur sunt modico tempore stantes intra viscera ma-
tris: et dicitur esse signum infortunij futuri. Sepe enim est
ita grauis partus quod caput est extra et totum residuum intra:
et tamen tunc non auditur: quando autem embrio erit super
pedes: hoc est quod pedes eius versati sunt inferius et extra et ca-
put superius et ad anterius vteri materni: tunc valde aggra-
uat partum: et tunc vix restringitur et abscinditur fluxus san-
guinis qui multum debilitat matrem. Adhuc autem mulieres
que non mudantur a fluxu sanguinis per partum vsque ad .40.
dies humide sunt valde: et ideo multam seminis habent ma-
teriam: propter quod etiam citius impregnantur. Similiter au-
tem a partu vsque ad .40. dies vix accidit flere cum emissio-
ne lachrymarum aut vere ridere paruulum vigilando: sed for-
te nocte quando dormiunt faciunt vtriusque istius: plures enim
paruuli in somnis sentiunt motum phantasmatum: et propter
humorem et magnitudinem capitis multum et longo tempo-
re dormiunt: et quando maiores efficiuntur et creuerint: tunc
magis vigilat propter capitis altitatem et curationem. Somniat
autem tunc infantes: et hoc cognoscitur ex motibus corporis eo-
rum in finibus puerorum post quos oculos incipiunt
tenere apertos. Amplius autem post partum omnia ossa
in figura et conformatione sunt perfecta in omnibus animalibus.
Non enim est in hoc diuersitas aliqua hominis ad alia ani-
malia: quibus caput puerorum hominis sit molle et non dure-
scat vsque in quoddam tempus: quedam etiam animalia pa-
riunt cum dentibus et quedam sine dentibus. Dentem enim
puerorum hominis incipiunt ostendere quasi septimo mense post
partum: ostendit autem vix in pluribus primo dentes qui
duplissimi vocantur. In quibusdam autem tam primo ostendit dupli-
superiores: et in quibusdam paucis primo nascuntur dupli-
inferiores: et quando lac quod lactant est calidum citius ostendit
dentes in ipsis. Adhuc multiplicatur autem lac mulieris post
partum et modificationem fluxus sanguinis: quia tunc redun-
dat ad mamillas: abscondit autem quedam mulieres tunc
in lacte: quod forte non habet ipsius solimodo in conspectu mamil-
larum. Sed etiam emittit lacte canos in alijs partibus: ma-
millarum: et forte habet ipsum aliquando in subscellaribus:
et quando lac non bene erigitur aliquando in mamilla coagulat et
durefcit quando caro mamille est mollis suba et lara et spon-
giola: et si forte in mamilla perueniat aliquis pilus: tunc acci-
dit infirmitas mamille et apostematio: nec geseet infirmi-
tas nisi ex prima pilis cum lacte: aut quousque patre fiat et creat
cum sanie. Adhuc autem cum lac erit absconditus non mul-
tum inuenitur mestrui: eo quod in lac conuertitur. quedam
tam lac lactantes mestrui: sed sanguis est valde humidus
et aquosus: tunc erit a pluribus locis venarum matricis sit
cut accidit in emissionem sanguinis qui fluit in membris
et repurgatio talis mulierum est tarda et turpis: quia sanguis
eius aquosus est sicut sit saniosus et diu fluit. Hic autem san-
guis mestrui in quibusdam mulieribus aliquando forte vadit
a dorso ad anchas antequam perueniat ad matricem: et grauat
tunc membra illa. Unde autem quod plures accidunt pueris re-
center natis propter plenitudinem eorum est spasmus: propter
quod marime accidit his qui bene cibantur et lactantur sepe la-
cte grosso: sicut est vaccinum: et quando nutrices fuerint fer-
tiles et bene plene lacte corporis. In spasmis enim nocet mul-
titudine lactis. Matricibus autem que lactant pueros est obserua-
da dieta: quoniam vix nisi ingrum bibitum a nutrice plus no-
cet quod album: similiter autem nocet albus vix nisi non est aquo-
sum: et similiter cibi inflatus et conspurcatus nocent lactanti.
Cauendum est valde est pueris: quia plures pueri in spasmis
moriuntur ante septimum diem ab inceptione infirmitatis: et
si transierint diem septimum euadunt in maiorem partem: quia tunc
diminuitur humor superfluum in eis. In hac autem infirmita-
te pueri nocentius aggrauantur in augmento lani: quia tunc
erescunt et ebulliunt humiditates in corporibus inferiorum.
Spasmus autem qui pueris accidit valde periculosus est qui
incipit a parte dorsii: et sic prolongatur. Hec igitur sunt que
a veteribus peripateticis accepimus de principiis et ac-
cidentibus generationis hominum et aliorum animalium.

Nos autem redibimus et ponemus contra adiciones quod
rursus contra ea que dicta sunt: et investigabimus alias alio-
opiniones: et postea conferemus istas opiniones ut videa-
mus que sit verior inter eas ut illa accipiamus et dimittamus
reliquis. Sic enim facilius et lucidius et perfectius erit doctrina.

Tractatus Secundus Noni Libri de animalibus qui to-
tus est de disputatione Galeni et Aristotele de principiis gene-
rationis hominis.

Capitulum primum. Et est digressio determinans verba et rationes
bus Galeni circa preceptum et principia generationis hominis.



Capimus igitur quousque

de ista materia dixisse videntur Hippocrates
et Galenus: et conferamus cum his que dixit
Aristoteles. et videamus quid sit verius ex
eis. Dixit autem Galenus quod quicumque di-
xit quod sperma non moratur in matrice sed
erit ex ipsa: non bene dixit: eo quod appetitus matricis non est
ad sperma retinendum secundum naturam: sed potius ad retine-
dum ipsum. Et hunc consentit Hippocrates qui retulit de nu-
liere que ex coitu impregnari solebat: et videns matricem re-
cepisse sperma dedit saltus magnos ut efflueret: quod et fecit
set nisi matricem desiderat retinere sperma. Eadem autem mulier
postea emittit partum circa partum ipsum: ut dicit Galenus. emi-
sit quasi telum propter digestionem spermatis factam in matrice.
De ratione enim calidi digerentis et decoquentis est quod in humi-
do viscoso decoquit: faciat primo venire corticem terrestres
durum sicut coarctat in pane quando decoquit in clibano in
pinguedine alia: aut quando in pinguedine frigis in patella:
quod enim in tali decoctione est prope furnum aut patellam ver-
tetur in corticem: et quod est remotus ab illo erit mollis et humi-
dus. Dicit etiam Galenus quod propter hoc matricem sunt asperere fa-
cte interius ut non veniat lenis sperma super lenem superficiem
matricis: quia tunc vix non retineretur ab alto: sed asperitas
misticis locis est ut sit retentiva spermatis. Dicit insuper Galenus
quod si sperma esset tunc fluidum album subtile non posset ex ipso
creari nerui et ossa et vena. Opus igitur quod sit viscosum non mul-
tum fluidum sed subtile: propter magnam sanguinis subtilita-
tem ex quo factum est. Cuius autem aliquid ut inquit Galenus diceret
sanguis mestrui alteraret alteratione recta et verteret: et
hec membra que dicimus fieri ex spermate: tunc non esset sper-
ma necessarium viri et mulieris quod est inconueniens: ex sangui-
ne enim fieri non possunt cum sanguis sit fluidus non viscosus:
sed subtilis et non retentibilis in matrice. Et spermate igitur
sunt qui est coicans venis et neruis et ossibus per modum predi-
cti: et hanc coactionem non habet sanguis cum membris radicali-
bus secundum materiam. Sperma enim est materia per omnia habilla recipere
porositatem amplam in visis corporis ut ista conuenientia sunt ex
eis vena et arteria et vix sensum superfluitatibus: et quod est mate-
ria et suba viscosa: et hoc habilitate habens ut ex ea fiat ner-
ui et ligamenta et chordae. In sanguine autem non est ista qualitas
neque talis est suba. Sanguis igitur secundum conuenientiam rationis non
erit istorum membrorum materia. Adhuc autem qualiter posset hoc esse
quod sperma quod appetit naturaliter a matrice proijceretur a matri-
ce et sanguis que continet videmus proijci a matrice ad sub-
stantiam membrorum duriora conceptus: hoc totum est dictum contra
Aristotelem. et peripateticos qui dixerunt omnium horum mem-
brorum materiam esse mestrui sanguinem et sperma non esse nisi for-
mana et operas ista per virtutem formantes que est in sperma-
te viri. Galenus autem sperma mulieris dicit esse materiam que habet ali-
quid virtutis informantis. Sed opus quod erit ex per sperma viri
et ea que idurimus de ratione Galeni de spermate mulieris
dicit quod vult solus esse materiam conuenientem membrorum in conceptu:
et de hoc spermate non facit mentionem Aristoteles sed ad generatio-
nem dicit sufficere sanguinem mestrui per materiam: et sperma viri pro-
ficiet et formante. Alteri autem querit Galenus ad quod sunt
facti testiculi mulieris et vasa spermatis: si non propter materiam ge-
nerationis deservientia. Cuius pretere ait dicit Galenus sepe per ana-
thomiam inuenta sunt vasa spermatis in muliere plena humi-
ditate alba viscosa: que proculdubio est humiditas spermatis
et non differetia istius ad sperma viri secundum visum et tactum:
nisi quia sperma mulieris est magis humidum spermate viri.

Ad m

Septimo de
animalibus cap.
10.9.

Septimo de
animalibus cap.
11.

Septimo de
animalibus cap.
10.10.

Septimo de
animalibus cap.
11.

De animalibus

CAdhuc autem dicit Gal. q. la vldmns experimētū mulle-
res parietem suffocationem matricis: propter hoc q. absti-
nuit a coltu viri: et post aliquod tempus euacuabatur a spmate
multo: et in euacuatiōe habuit delectationē similes delecta-
tioni coltus: et sanata fuit a suffocatione. Constat ergo q. re-
tentio longa illius spermatis per euaporationem fecit suffo-
cationem illā: cuius signum est q. inspissatum fuit sperma il-
la d. C. Amplius autem mulier sepe somniat se parit coltus viri:
et tunc elicit sperma. Adhuc autem si mēbra generata essent ex
sanguine sicut ex mēbra sanguis sit pila mēbra carnis: oportet
ret q. nerui et vene et ossa essent caro: quoniam non differunt
materie pprie: hoc etiam non differunt forme. Adhuc autem
quodcumque fuit ex sanguine hec restaurant abscissa. Si ergo os-
sa et nerui et vene essent ex sanguine mēstruo: ut videt Arist.
Oporteret q. restaurarent abscissa hec mēbra: et hoc non est
verū inuēit per experia: quibus enim forte quedam vene et nerui ca-
pitis aliqui redire ad cōtinuitatē possent videri post abscis-
sionem pp sui mollietate: tū de ossib. capitis duris hoc vide-
ri nō potest. C. Amplius autem obijcit Galenus dicens qd ve-
ne et arterie reuolute sūt et perplexe in vasis spermatis: et he-
reolute sunt in eis ut sūt in eis sanguis quousq. decoquat
in sperma: et si reuolutio talis qualis est in vasis dicitur esset
in toto corpore gñaretur sperma in toto corpore gñaret san-
guinem in nutrimentū carnis. C. Igitur talis reuolutio ve-
narū sit in vasis spermatis multis ad gñationē spermatis: et
etiā carnis erit sperma mulieris mēbra cōceptus: et nō sanguis
mēstruus. C. Adhuc autem inq. Gal. id qd significat q. in mu-
liere sit sperma operans ad formā et figurā et agens et non tū
in viro est sūtudo nati cū matre: aut enim sūtudo ista persi-
cit a sanguine mēstruo: aut a spermate viri: aut a spermate
mulieris. Si autem est a sanguine mēstruo: tūc cū vir non ha-
beat sanguinem mēstruū nō erit vnq. cōcept. simillis patri sed
semp matri. Si autem est a spermate agere: et hoc cōcedat nō
esse mulieris: sequet q. nunq. erit fer. filius matri sed semp
patri: nihil enim erit femininū illi sūtudo in cōceptu. C. I-
gitur inueniamus cōceptū aliquādo filies esse patri: et aliqua-
do filies matri: nō pōt ēē causa nisi q. sperma matris facies
et operans sit cōceptū in sūtudinem matris. Sperma autem pa-
tris sit facies et formā cōceptū in sūtudine patris: et sic tā
in muliere q. in viro est sperma nō solū male sed et formās
operans. Et hac rōne inuēta multū exultant Gal. eo q. re-
putauit eā valde forte esse cōtra ppos qui Arist. acceperat
opinionē: nō enim ut vbi videbat pōt esse aliq. effect. cōtra
patri et matri nisi cā cōtra vtriusq. Sūtudo autem nati est cōtra
patri et matri: fiet igitur illa per eā vtriusq. cōem: nō autem est
cōtra causa mēstruus sed sperma: igitur tam in matre q. in pa-
tre erit sperma nō solū ut mēbra sed hñs ad cōceptū: sed etiā in
se hñs virtutem formatiua: et sic in spermate mulieris erit
virtus gñatiua actiua sūt in spermate viri. C. Obijcit autem bla-
sionibus et sūtibus multis positis a Gal. obijcit ipse sibi pynā
rōne dicens: q. ga sperma viri fortius est: et hñs magis virtu-
tem formatiua q. sperma mulieris. videret q. nat. semp de-
beret decitare ad sūtudine patris: et nunq. ad sūtudine
matris. C. Solut autem istā rōcationem dicit: q. hñs sperma
mulieris sit debilius virtutis in formādo q. sperma viri:
tū q. cibatur et sustentat se sanguine mēstruo continue vigorat
et aliqui inualescit in virtute assimilādi sup sperma viri. Di-
cit et q. sperma mulieris supponit se spermati viri et facit
cibū sibi erit a spermate viri ad formādu et distinguēdu
mēbra cōceptus. Redit ergo dñ Gal. ad hoc qd duo sūt
spermata que sūt pncipia generatiōis aialium. Vnus qd
mariis qd per seipm est faciens et formās ppter multā spiri-
tū qui intra viscositate eius cōtinet: et hoc ideo dicit ha-
bere virtutē formatiua. Alter autem qd est sperma mulieris
agens et formās est sicut organū motū ab alio et excitatus: et
ideo nō formatiua: sed informatiua dicit habere virtu-
tem. Tertium autem est sanguis mēstruus ex quo non fa-
ciunt membra radicalia. Primum igitur istorum pncipio-
rum est mouens tū et formans. Secundum autem est mō-
uens et motum: et tertium est motum et formatum tū. Hec
igitur est sententia Galeni.
C Cap. 2. Et est digressio declarans infirmitatem dicto-
rum Gal. et rationis eius.



Hec autem dicta scientibus bene sciam nōles fm
peripateticorū doctrinā multū sunt ista ma-
et parū habetia veritatis. Qd enim dicit ma-
trix non appetere aliqd et reijcere ipsum ha-
bet multas infirmitates: quoniam nos videmus
q. multa mēbra appetunt et attrahūt aliqd qd
postea peracta vilitate ppter quā illa attraxerūt statim reij-
ciunt: sicut epas et vene cū cibo trahūt humorem aquosum
quē statim reijciūt quando cib. mediante ipso occurrit per
vias epatis: et sicut mēbra attrahūt materias medicinas:
ut in eis per tales medicinas dissoluantur male materie ipe-
dientes ipsoz operationē: qua peracta vilitate statim reij-
ciūt mēbra medicinas quas attraxerūt: sic possemus dice-
re q. nō esset inconueniens q. matrix attraheret sperma ad
dissolutionē et distōnes sanguinis mēstrui: et hac peracta vi-
litate etiā reijceret ipsum: nihil enim est inconueniens ut diri-
mus: ut idē mēbrum qd appetit et attrahit aliqd fm natu-
ram illū ipsum reijciat peracta vilitate ppter quā appetit
et attrahit ipsum. Nō enim matrix fm seipsam attrahit sperma:
sed potius ppter vilitates generatiōis. C. Adhuc etiam si
cōcederetur q. matrix diligit sperma ppter se: appetit ip-
sū nō sequeret q. ipse semper retineret et nō reijceret nisi sper-
ma in matrice semper in tali cōplexione permaneret ppter
quā matrix diligit. Corripitur autem frequēter in ipsa et le-
dit matricē et totā mulierem: nō est ergo inconueniens q. ma-
trix eadē tunc reijciat ip- sū sicut prius diligit et attrahit. C. Ma-
trix videt esse q. hec duo simul dicit Gal. supponit enim
matricē diligere sperma et nō reijcere: et hñs hoc dicit q. sper-
ma est humiditas pma radicalium mēbroz cōceptus: post
vilitates enim hñc postq. cōpleta est sperma reijciat et nō re-
tinet matricē. Dicere autem q. tela que inuoluit cōceptū sit fa-
cta ab assatione matricis est absurdissimū: quia cūm eorū que
sūt in conceptu causa est virtus que est in spermate nisi dica-
mus q. nature opus est a motore extrinseco sibi. Sicut igitur
virtus formatiua que est in semine facit carnē et ossa et ner-
uos et venas: ita facit etiā pellem inuolumentū totius illud.
C. Adhuc autem quibus concederemus matricem esse calidissimā:
mā: q. tamē non est verū: tamē scimus eā esse iterius molli-
et humidā multo humore: talis autem vasoz nō est affare con-
tenta sicut affantur res in furno aut in patella. C. Amplius si
omnia agentia per calorem in humidā que cōtinetur in ipsis
in superiorib. inducant corticē aut pellem: tūc stomachus et
epas que agunt per calorem in cibi massam humidā in supio-
ri parte cibi debet inducere pellem aut corticē durū: et hoc
experimēto pbatur ēē falsū. C. Adhuc autem si cōcedat Gal.
in spermate ēē virtutē formatiua omnium: opz ipm concedere
q. in eodē sit virtus formās pellem: qm oia naturalia sic
se hñt q. in quocūq. est virtus faciendi maius in eodem est
virtus faciendi minus qd est eiusdē generis. C. Adhuc au-
tem est melius ista attribuire virtuti intrinsece q. extrinsece:
qm hñs aliquando conueniāt cause intrinsece et extrinsece
in vnā operationem: tū naturalia magis pcedent ad causas
intrinsecas q. extrinsecas. C. Adhuc autem qd idē dicit Gal. de cō-
uenientia spermatis ad formās mēbroz radicaliū: et dicit
has in sanguine mēstruo nō esse nō videt ēē bene dñi mul-
tis rōnibus. Possent enim dicere q. hñs sanguis mēstruus nō
habet ex se hñsmodi cōuenientias: tū acqrit eas ex sper-
mate viri agente in ipm. Non enim pōt esse q. patiens nō acq-
rat dispōnes et cōplexionem agētis in natura sicut videmus
q. omne generatum animal acqrit cōplexionem spermatis
generatiōis ipz. C. Nō enim est in natura sicut in artificiatū in
quib. materia vacua nō acqrit ab arte nisi figurā et non cō-
plexionem figure: aut forme illius. ppter qd etiā in vna ma-
teria fm cōplexionē et spm sicut in ligno vel lapide multe
imprimuntur forme artis spe differētes sicut forma boīs et
forma aīni: sed in naturis efficiētes appropriant sibi mate-
rias preparādo cōplexiones suas in eis: ppter qd etiam in
vna mēbra nō pōt induci nisi vna forma. Dicemus igitur
sic operationē et digestiōe spermatis viri has cōuenientias
fieri in sanguine mēstruo: et tūc sufficēter erit mēbra omniū
mēbrozū radicaliū etiā abq. hoc qd dicimus mulierem
sperma pprium habere qd solū sit conueniens mēbra generatio-
nis et actiua in ipsa. C. Adhuc autem si dicat Gal. sanguines
mēstruos non esse mām mēbroz radicalium: tūc etiam os-
dicere

Adhuc dicit
ad finem
leni obijcit

Obijcit ad
idem.

Retorquet
obijcit
Galeni
ma-
ta.

Ad
ni
bat
fin

Ad
me
vtr

Adhuc dicit
ter natus et
infectus. S. me
ta, it. cōc.

dicere qd non sit nutrimentū eoz: quoniam ex eisdem gene-
rant & nutriuntur. Scimus autē qd p̄m̄s nutrimentū ra-
dicalium est sanguis mēstruus: & hoc in sequentibz declara-
bimus. Opz igitur etiā concedi qd radicalia per aliquē mo-
dum generant ex ipso. Adhuc autē valde mirabile ēē vi-
detur qd dicit cōuenientia ēē in spermate & radicalibz: qm̄
& si concedamus qd ex calore habet cōuenientiam ad calozē
radicalis & ex viscositate & filiositate bz aliquā cōuenientia
ad neruos & venas. Nulla tamē hic notabilis cōuenientia
inuenitur ad ossa. Adhuc autē si tales sufficiunt cōuenien-
tie in materia: tūc & alie humiditates corporis aialtam: in q-
bus tales aut plures sunt cōuenientie debet p̄ncipius esse
generationis. In mucilagine autē cerebri & flegmate inue-
nitur color: alb⁹: & viscositas extēsiibilis ex qua habet cōue-
nientia ad dīmēsiōnez & figurā: & inuenitur filiositas: bec er-
go debent ēē materia generationis. Cūplius autē fz di-
cta sua omne sperma esset materia cōueniens ad generatio-
nem omnis animalis: qm̄ iste cōuenientie cōes sunt omni
spermati aiallis vniuersalibz. Adhuc autē nō facta cōue-
nientia dictum esse videt qd cōplexio neruoz & venarum: &
p̄cipue arteriarum facit sperma in testiculo mullerum:
qm̄ si faciunt ipsum videt qd altero duoz modoz faciūt ipz.
Uno enī modo agūt membra in humorem in se cōtēnz:
& inducunt in ipso similitudines sue complexionis: & postea
elabunt se ex ipso. Alio autē modo agunt per occasiōem sicut
epar facit mēlāchollam & choleras: & dirigit ea ad sua rece-
ptacula que ordinant naturā: nec inuenimus qd natura
operatio membroz alter sit in humore sibi subiectos & in
se cōtētos. Si igitur arterie & vene p̄mo modo agunt in
humorem spermatis mulleris: tunc opz qd etiam cōtēntur
spermate & non sanguine. Si autē secūdo modo tunc faciūt
de ipso superfluitates reliquendas: quoz vtrūqz est falsum
sicut apparet. Cū de autē qd inducit de similitudine ad p̄ez
& ad matrem oīno est irrōnabiliter dictum: & contra artem
philosophicā que traditur in logicis. P̄mo enī ex dīmēsiō-
ne sp̄m̄ facit diuisiūm qd similitudo cū parentibz causat:
aut a spermate: aut a sanguine mēstruo. & ostendit qd non a
mēstruo: qm̄ similitudo est ad vtrūqz parentē: & qd est cōe-
vtrūqz est a causa que cōis est vtrūqz: hic nō est sanguis mē-
struus: & infert qd est a spermate. Deinde arguit secūdo philo-
sopho qd effectus cōmūnis est a causa cōmūni & est a sp̄ma-
te: ergo sperma est cōmūne tā matri qd patri. Sc̄s doctri-
nam enī demonstratiuā non tenet nisi in his que diuisa sūt
causā suoz effectuum. Si enī aliquis effectus causatur ex
pluribz congregatis in vnu: tunc nō tenet qd inducit: sicut
est in colore allicuius qui fit ex pluribz cōuenientibz in vnu
ex corpore perspicuo & corpore terminato: & hec est hoc qm̄
illa similitudo fit ex spermate viri & sanguine mēstruo & ge-
gatis: & fm̄ proportionem virtutis spermatis viri sup san-
guinem mēstruum causatur similitudo cū patre vel matre.
Si enim fuerit vincens & figurā sperma erit perfecta simi-
litudō ad patrē: & si fuit vincens qualitas mēstrui & impe-
diēs operationē spermatis & figura in colore erit similitu-
dō ad matrē: & vt generatū dicatur fm̄ oēm proportionem
virtutis spermatis ad sanguinis mēstrui qualitatem indu-
cetur similitudo alia & alia fm̄ figurāz membroz & colorem
considerata. Cū autē intelligendū est qd dicimus de
sanguinis mēstrui virtute. Nō enim damus ei fm̄ scientiā
peripatheticā aliquam virtutem operatiuā: sed in sper-
mate sit tota virtus operatiua: sperma duplex habet vir-
tutem. Unaz quidē ad species inducendā: & quo ad hāc nō
querit nisi materiā humane sp̄s cōuenientem: & non attē-
dit similitudinem aliquā: & hanc semper cōsequitur in pro-
pria materia subiecta. Aliam autē habet virtutē ex quali-
tatibz materiez: ex illa operat complexionem & figurā & co-
lores: & fm̄ illam aliquādō obedit materiā in toto & indu-
cit similitudo patris. Aliquando resistit ei in toto qualitas
materiez: & tūc inducitur similitudo matris. Aliquādō autē
in parte vincit & in parte succēdit: & tūc inducit similitudo
vtriusqz in diuersis membris cōceptus. & aliquādō operat
fm̄ altā qualitatem que est in ipso: tunc nullus parentis:
sed forte aut aut proauit inducit similitudo. & forte inducit
similitudo que ad nullum est de tota progenie: quoniam mul-
ta sunt superiora & inferiora: quoniam q̄itates sunt in sper-

mate & in sanguine mēstruo. Ex omnibz autē his par-
tet qd nihil necessarium vel contrarium Arist. est in sermo-
nibus Galeni probatum.

Cap. 3. Et est digressio declarans an humor: quē in col-
tu emittit mulier nomine & ratione sperma dicatur: an no-
mine equiuoco solo & non ratione.

In omnibz autē inductis nō itēdimus nisi qd rō-
dicit Gal. nō est sufficiens: sed de ipsa positū
eius nihil oīno diximus an vera sit vel falsa p-
rōne pbātem. Cūptētes igit fm̄ nostrā op-
tionē quā Arist. & oīum peripatheticoz ēē
putamus. Dicimus qd in veritate mulier ali-
qua in coltu & cōceptu emittit aliquū humorē albz viscosum
& filios: quē sperma muliebze vocat Gal. & cui dat virtutē
informatiua nō formatiua: sicut in antehabitis scie aiallis
libris ostēdit. Cū autē hūc humorē nō damus nisi vir-
tutē cōuenientis materiez: dicimus eam nō habere virtutē
aliquā faciētem vel formātem: & in hoc differimus a Gal.
& qd nō est nisi materia cōueniens: ideo spermatis nomē
nō habet nisi equiuoce: qd spermatis nomē sicut in secūdo no-
stroz phisicoz sonat causā efficiētem & formātē. Et ideo
etiam Arist. & Theophrastus & oēs peripathetici potius
dabāt ei nomē mēstrui cum cuius virtutibz cōuenit qd no-
men spermatis: vocātes generaliter mēstruum omne qd est
in matrice materiā deferuēs ad cōceptum. Cōuenimus
ergo cum Galeno in hoc qd cōcedimus illud esse mām con-
ueniētiorem ad mēbra radicalia. Differimus autē ab ipso
in hoc qd nō damus ei virtutem formātem vel informati-
uā: & per cōsequens dicimus ipsam nō vocari sperma nisi noīe
equiuoco: qd virtus generatiua nō est in ipso: & in sperma-
te viri. Cū si qd obijciat qd causa masculinitatis est sper-
ma viri & causa femininitatis est sperma muliebze: dicim⁹ qd
omnino est falsum: qm̄ causa masculinitatis propria est ca-
lidas spermatis: & causa femininitatis est cōplexio alio fri-
giditas eiusdem. Et hāc ista masculinitas sit vera: tūc ad
hanc causā multa cooperant: sicut vbi gratia: qd sperma a
dextro fundat testiculo: qd illud magis est decoctum: & de-
scendit per venā que est sub rene dextro in quo sit vine co-
lamētum: cooperat autē etiaz ad hoc qd cadat in dextrā p̄e
matricis: & qd ab eo qd vocat sperma mulieris quando in-
fertur ei nō remittatur eius caliditas: & quādō omnes iste
causē cōcurrūt tūc abqz dubio obtinebit effectus: sed quā-
do plures cōcurrūt in serum vnum: & plures ad serum alte-
rum nō obtinebunt effectum nisi vincētes que alias post se
trahunt. Ego enim vidi mulierem que semper genuit fili-
as: eo qd post cōcubitum mariti posuit se ad latas sinistru
que est inferius: qd post cōcubitum super dextrum: la-
tus se poneret: filios generare inceperet: plures exēptaliter.
Similiter autē hāc a dextro testiculo fundatur sperma calidū:
tamē hoc etiā impedit frequenter: qd emissio spermatis in
coltu sit diuersis impulsibz & nō vno: & in aliquo propellitur
sperma qd effunditur a dextro: aliquādō autem expellit id
qd est a sinistro: & aliqui permittit effusum est ex vtroqz. Et
ideo causa masculinitatis & femininitatis quāsi semp est fm̄
diuersa: & raro habet causā simplicem: & quādō eque sunt
cōcurrentes causē ad linguā formationē: tunc fit herma-
phrodit⁹. Si autē inueniunt tota & vera causa est calor sper-
matis & alie causē que sunt in materia mulieris: aut in loco
matricis sunt causē disponētes vel coadunātes: aut in loco
torē: & ideo in sinistro eius sepe fit mas: & in dextro eius se-
pe fit femina. Sed tūc talis mas habet aliquas pprietates
femine: & talis femina bz aliqz pprietates maris. Cū autē
rem in p̄cedētibz induximus: qd v3. sperma in 40. diebus
diuidit & recipit diuisiōnem per figurāz membroz embrio-
nis fm̄ Arist. dēm fuit: & ex hoc multi crediderunt eū velle
dicere nihil in generatiōe esse nisi sanguinē mēstruū mu-
lieris & sperma viri: & sic mulierem sperma nullū habere: &
de hoc rei veritas est qd aliqua mulier in coltu aliqui emit-
tit in matricem humorem albz: & emittit cū delectatione: &
per impulsus successiuos sicut vir sperma emittit: & etiā hu-
mor ille a vasis seminarijs mulieris effundit sicut bñ & ve-
racter dicit Gal. sed tamē nihil bonū p̄fert ei nomē sper-
matis & rōnem: nec omnia mulier habet tūc humorē. Alibi
enim habet nigre aut non sicut in sequentibus dūbus scie

Nō ē cā ma-
sculinitatē p̄p-
& de coadunā-
tibus,

et ideo

Ad m. 2

De animalibus

Ex quo cau-
set in coitu de-
lectatio.

8. p. 1. c. 32.

dicitur: ideo non habet spermatis rationem. Hoc enim quod magis sibi rationem spermatis videbatur conferre est quod effunditur a vasa seminalis: hoc non confert ei: quia et vir humoris quendam medius inter aquam et spermam aliqui emittit per vasa seminalis effusum: nec tamen ideo spermatis habet rationem: quod aut cum delectatione effunditur non facit ipsum vere esse spermam: eo quod nomen spermatis est ex ratione virtutis semine: et ad hoc non inceditur delectatio finem nam. Cuius delectatio ut dicitur Aristoteli apponitur coitu ut plus appetatur: et sic contingitur generatio. Accidit autem delectatio ex hoc quod in veritate membra genitalia per inflationem et calorem motum et resolutionem remouentur a naturali et propria consistencia: et tamen hoc accidit sine dolore propter libidinis feruorem. Cuius enim vidi quendam qui vulnerationem virginitatis factam non sensit dum esset in feruore libidinis: postea autem spermate decurrente per impulsus diuersos super substantiam distensam excitat delectationes ex tribus. Et primo quidem est ipse motus qui mouet interius distensam: que tamen distensa non adeo profunde mouetur nec ita, retineat nervos: ista titillatio est similitudo titillationis que fit quando digitus vinctus leuiter ducitur rascendo super apostema quod sanari incipit. Sed nec adhuc ad consentias tumor rediit propter quod in hoc delectatio colens maior est eo quod lenius et profundius tagit. Secunda causa delectationis est pinguedo et vinctura spermatis per quam membra ad propriam reuertuntur integritatem: et hoc delectatio est similis delectationi vnguenti super apostema impositi: sed vincit eam in maiori tate. Tertia causa delectationis est motus spiritus qui per oia interiora discurrit et subtiliter et intime tagit: et ille etiam intentionem et impotentiam quandam totius corporis inducit: et illi nihil simile est in toto. Sed aliquid simile est in parte. Vbi graue rostris que corpus extendit et oscitare facit. Cooperatur autem delectationi carnis et virge et nervorum sensibilitas humoris spermatis et spiritus ultimo consentiens: ideo tunc consentiens iustitior: propter quod etiam maxima perficit delectatio: et his cooperatur finem Aristoteli. hoc quod hoc operatio est verissime natura re creatrix et formatrix: et est diuina propter quod quando non est impedita floret in ea tota natura: et hoc ut ipse philosophus disputans dicit sola et vera est causa maxime delectationis: et spulso aut spermatis ut dicitur est per spiritum: cuius si graue est pars spiritus in coitu. Aliquando etiam ante exitum spermatis erit et titillatio eo quod spiritus subtilior est aliquid euadit ipsa ante spermatis humores: et illa pars spiritus que in humore spermatis iustificata tenet facit impulsiones spermatis quod quod vomitatio phlegma. Hoc etiam quod in matrice phlegma humoris ille vera non confert ei spermatis rationem: quia ad eundem locum distillat humor menstrualis: non tamen propter hoc meretur spermatis rationem. Probabiliter ergo vocat humor coitus feminel conuenientia huius materie ad conceptum plus quam sanguis menstrualis. Si enim diceretur quod huius virtutem informatiua sed debilis: et ideo imperfecta absque dubio quando est in matrice etiam absque spermate viri deberet agere aut debiliter aut fortiter. Si enim diceretur quod est virtus in eo in potentia: et non erit in effectu nisi per spermam masculi: hoc non est probabiliter: quia vnum corpus in virtute actiua quod non est in potentia ad aliud corpus quod existeret ipsum et faciat esse in effectu quando illa corpora sunt eiusdem generis et nature: et ille etiam quod dicitur Galenus non inuenit in tota natura corporum. Nec itaque potest dici quod virtus formatiua spiritus sit in spermate viri: et virtus formatiua figuram et quantitatem et reliqua accidentia sit in humore semine: quoniam nos ostendimus in 8. nostrorum philosophorum quod ideo est motor qui mouet ad formam: qui mouet ad oia ea que sunt consequentia ad ipsam: consequens autem est ad formam figuram et cetera que ceteris accidentibus natis. Nihil igitur in hac re probabiliter dicitur nomine et ratione spermatis vocetur. Materia autem puenientior sit id quod in coitu emittit mulier: et ideo non vero nomine spermatis: sed sanguis menstrualis vocetur: quoniam sanguis vocatur humor mulieris corpus nutritus siue sit rubeus: siue et vitia digestioe humoris spermatis vellet noiare. Cedit tamen quod non in eadem ratione conuenit ei in qua conuenit spermati vero masculino. Sanguinem autem menstruum materiam minus conuenientem embrio: nisi et dicemus: que cum primo attrahit a spermate digeritur

et assimilatur spermati ut cognoscit huius nutrimentum: et hoc est necessarium: quia parua nimis quantitas esset duorum humorum viri et mulieris ad perficienda membra et quantitates membrorum conceptus nisi in supplementum attraheret humor sanguinis et virtute spermatis assimilaretur ut in membrorum materiam posset conuertere. Dicimus itaque quod virtus formatiua spermatis finem aliquos et testiculos: quod testiculos trahit a toto corpore per modum ventose per sua caliditate: et non sit dictum finem Aristoteli. quod due virtutes sunt in spermate: quarum una obedit alteri generatiua. vnde que est a testiculo et nutritiua que est a membris a quibus attrahitur est. Spermata enim sunt in antebabitis dicitur est supposita quare digestio: et illa est que est in membris facta ad similitudinem membrorum: propter quod sperma est humor: membris assimilatur: et iam figillandus formis et figuris membrorum: sed non dicitur figillatur: et ideo virtute formatiua est obediens facile ad oia membra formam suscipiendam. Humor autem mulieris ex testiculo non habet nisi conuenientiam aptitudinis ad formam propter muliebiles testiculorum paruitatem et frigiditatem et imperfectionem: sed tamen trahit: et hoc ipsum facit tardius quam testiculos viri: sed a membris corporis mulieris: huius virtutem nutritiua illam quod congrue figillabilis est in figura cuiuslibet membri: et ideo cum spiritu effusus foris impulsio effunditur et cum delectatione. Sanguis autem mulieris humoris habet: sed est materia non propria. Sed per digestionem et alterationem spermatis in matrice pars eius subtilior assimilatur et alterationem et alia: aut in lac derivatur aut abijcit: et hoc in conuenientia causa est quod non cum delectatione elicitur. Et hoc sunt que probabiliter de principijs generationis: sunt dicta finem doctrinam Aristoteli.

Cap. 4. Et est digressio declarans modum et ordinem formationis membrorum embionis finem sapientiam. Descriptio etiam que contraria est dictis medicorum.



Secundum hunc igitur modum procedentes dicimus quod quando in coitu concurrunt duo humores viri et mulieris in matricem clauduntur matrici concipiens eos: et tunc sperma viri attrahit sibi humorem mulieris: et rotundabit super ipsum sicut rotundat sperma galli in albumen ouis: tunc matrici mouetur ad cooperiendum duos humores illos. Et quodam dicitur quod hoc facit ambulando paulatim et paulatim: sed probabiliter est quod hoc facit subito ne enapozet sperma in vacui matricis. In ista autem cooperatura in superficibus interioribus pluribus tagit circueundo istos humores sic conglobatos et incipit retinere menstruum ad ministrandum nutrimentum conceptui: tunc forte impregnata incipit habere nauseam et vomitum ex retentione menstrui: et vena oculorum eius sunt sicut fila sanguinea et extenduntur vena colli ipsius: et vena que est sub lingua incipit esse viridis: et vena eius incipit esse tenuis et clara. In quibusdam autem retardatur hoc signa forte usque ad 10. dies: aut forte usque ad ortum capillorum infantis: sicut diximus in antebabitis. Et etiam vnum de accidentibus dolor inguinis et multa constrictione: tunc ex calore spermatis pellis generatur circa duos humores: et quia virtus que operatur est in spiritu: non est improbabile quin totum vel maior pars spermatis virilis conuertatur in spiritum propter sui subtilitatem: et ingreditur in humorem muliebrem sicut in suam materiam: et tunc infra pellem dictam format eum et distinguit in membra. Ad huiusmodi enim muliebrem conuertitur quando circueundatur pelle et cooperatura matricis coartatur. Cuiusmodi ergo quod distinctum ante omnia generatur ex spermate est pellis circueundans et custodiens sperma ne dissipetur: custodiens spiritum et calorem ne enapozet. primus post hoc necessesse esse generari illud quod est leuius ex humoris spermatis generatur: et cuius necessitas est ad totum conceptum formatum: hoc autem est spiritus quoniam spiritus leuissime generatur ex calido et humido coelso. Necessitas autem est generalis: quia nullum membrorum formatum nisi ex virtute et virtus non reuertitur ad locum formationis nisi per spiritum: propter quod ante omnia necesse est generari spiritum. Ois enim spiritus qui non generatur ex aliquo determinato loco in quo accipiat incrementum substantie et generationes cito dissoluitur et debilitatur. Quod igitur in substantia totius

Quid dicitur
ex spermate generatur.

etiam humoris esse determinatum locum in quo generetur spiritus et a quo accipiat incrementum. Impossibile enim est naturam non maximam habere sollicitudinem de spiritu tali et loco ipsius: quia aliter ipso soluto vel debilitato periret totum opus. Locum autem iste est locus cordis: et ideo quod primum distinguitur est cordis locus: substantia: et in ipso primo pulsatur spiritus: et ex ipso accipit incrementum: spiritus autem ille de se hoc est sui natura duo facit. Unum quidem est materie diffusio ut sit apta ad inflammentum membrorum recipienda. Alterum autem est perforatio eius quod est coram ipso: et quia materiam motus est spiritus ad superius: et ideo perforatione maiorem facit versus superiora in quibus caput et cetera superiora formata sunt. Cetera autem perforat penetrando omnia que sunt coram se: et in ipsis perforationibus format loca foramarum quietas et pulsationum. Et per hanc rationem patet quod superius dicitur: quod vix prima origo omnium venarum est a corde: et non ab epate sicut dicit vulgus medicorum: perforando autem pergitur per totam materiam ad arteria: et per hec foramina primo inducit nutrimentum ad conceptum: cuius quidem purissimum trahitur ad vas spiritus: et aliud derivat ad aliam partem masse illius nutrimentum: huius autem hic spiritus movetur superius propter sui calorem et levitatem: tamquam ipsa esse instrumentum virtutis et anime movetur in tota illa massa secundum anime erigitionem. Et ideo etiam penetrat ad inferius ubi inferius sunt formata: locus ergo spiritus cum completus fuit erit cor: et vix eius erit vena: et per ipsas primo inducit nutrimentum et anime operationem que est nutrimentum: et animam. Cum autem sicut dicitur inducit sanguinem: est in sanguine inducto quasi pars triplex. Quarum una est subtilis valde et spiritalis: de ipsa sumit materiam carnis cordis. Secunda autem est subtilis minus et calida quam sit incensa ipsa derivat in materiam epatis. Tertia autem est grossa frigida minus habens flegmatem: quia spiritus fortiter fertur sursum ipsam secum trahit in materiam cerebri et medulle capitis. Est enim prima operatio virtutis in spiritu et deinde per spiritum operatur: et alia membra in aliis membris. A principio autem non sunt hec loca sensibilibus distributa in spermatis. Sed paulatim per operationes dictas incipit esse sensibilia. Adhuc autem spiritus qui primo est in humore spermatis non potest distribui in vitalem et naturalem et animalem: quia in corpore homogenei spiritus non potest cadere talis diffusio. Sed primo quidem non habet rationem nisi spiritus: et postea faciendo vasa ad que non solum dirigitur spiritus: sed et custoditur et formatur virtutibus ad spirituales operationes exercendas dictam triplicitatem habens distinctionem. Si ergo sic ponamus a principio unam esse virtutem formatam et unum spiritum ex necessitate consequens est principium epate et cerebri a corde: unam esse animam que multiplex sit in virtute in toto corpore animato et non esse multas animas: quorum una sit in cerebro: altera in corde: et tertia in epate sicut dicit Plato. Et autem non permittendum quod operationes spiritus primo non distinge cognoscitur quod materia est homogenea. Sed postea distinctio vasa incipit distinge cognoscere operationem distincte cognoscere virtutem. Ad hoc ergo primo spiritus istius est a centro ad circumferentiam materie: et motus nutrimenti est a circumferentia in centrum: et ex ipso diffusio per totum iter a centro ad omnem locum: sursum et deorsum: ante et retro: dextrorsum et sinistrorsum. Et quia in motu nutrimenti est prima operatio anime eius quod nutrit: ideo dicitur quidam quod primus motus anime est a circumferentia ad centrum: et a centro secundus motus eius est ad omnem partem: sicut in megachismo virtus celli est a circumferentia in centrum: et a centro diffusio in omnem locum mundi. Sic igitur formatur embrio secundum Aristotem in matrice: et primum quidem quando incipiunt distinguere membra principalia antequam dividantur et elongentur ab invicem. Invenitur materia epatis magna valde respectu aliorum duorum: eo quod in illo tempore multum necessarium est opus eius quod est sanguinem segregare et distillare et complere: invenit materia cerebri valde parva: eo quod in illo tempore ad nihil utiles sunt sensus et motus: que sunt cerebri operationes: invenit materia cordis prima et magis constantem ut in ipsa continetur et restat spiritus qui est operatio: totius machine microchismi. Signum autem huius est

quod nutrimentum quod a circumferentia venit ad sperma invenit extra ruberum: et postea saniosum: et tandem deficit color eius in colorem spermatis. Sic enim satis convenienter dicitur quod omnia membra sunt a corde per virtutem formatam et spiritum. Et hoc addendum est quod spiritus habet duplicem virtutem. Quarum una habet se in eo quod est spiritus. Secundam autem habet a virtute formante in eo quod est instrumentum eius. ea autem quod habet a se est: quia pulsatur et perforatur sursum. Ea autem quod habet a virtute formante est operatio ad spiritum membrum vniuersum: et motus in omnem locum: et sic perforat in omnem locum secundum nature convenientiam. Hoc autem modo dicendo non cogemur dicere assertiones medicorum: quod vix diuerse operationes sunt a diuersis membris: et quod spiritus diuersi sunt a membris principalibus diuersis: et quod a quodam oriuntur nervi: et a quodam venae: et a quodam arterie. A loco enim cordis primo perforando pergitur spiritus ad locum epatis et cerebri: et primo sua sufflatione facit ibi vasa quaedam: ut in illo loco formetur membrum quo facto in illo loco conducte materiam: et format membra: et cum congregatur in membris illo nobilius sufflat iterum ex ipso et facit ex cerebro vias nervorum motuum et sensibilibus: ante epate autem facit vias venarum. Ita ergo omnium istorum origo est a corde: huius manifestatio est venarum ab epate: et nervorum a cerebro. Omnis eodem modo dicendum videtur de ipso spiritu. Non enim cogemur dicere quod spiritus vitalis veniat a corde ad epate: sicut ibi naturalis: et tunc reuertatur ad cor nutrimentum secundum virtutem naturalem quam accipit in epate sicut dicit Galenus. Nec dicemus quod spiritus vitalis veniat a corde ad cerebrum: sicut in ipso sensibilibus: et tunc in virtute illa reuertatur ad cor: et ferat ei motum et sensum ex virtute quam accipit in cerebro: de cetero enim multiplicem spiritum esse in ipso spiritu: et non unum aut in una sola virtute. Est enim in ipso spiritus formatius a testibus: et spiritus naturalis et spiritus vitalis: et spiritus animalis: eo quod ipsum est attractum ab omnibus membris principalibus corporis. Spiritus enim secundum omnes suas differentias: secundum omnes suas virtutes facit sibi locum cordis: et ab ipso sunt naturalis in epate relinquens in corde de virtute naturali quod sufficit cordi: et spiritus mortuus et sensibilibus a corde sunt in cerebrum relicto quod sufficit de virtute motui et sensibilibus in corde. Et ideo dicit Aristoteles quod cor est principium motus et sensus et nutrimenti. Distributio autem spiritus ex corde per membra talium officiorum est per virtutem formativam. Sic igitur formatis membris principalibus: deinceps formantur alia et inveniuntur caput magnum valde: eo quod ex capite plurima membra in organa sensuum habent formari. Et tunc separantur membra et elongantur ab invicem sicut in sequentibus determinabimus.

Capitulum secundum. Et est digressio declarans tempus et ordinem quo conceptum formatur in creatura specie hominis.

Modus autem et mensura conversionis et formationis spermatis in conceptum secundum quod concorditer erant ibi qui magis sunt experti in talibus est quod sperma quidem primo congregatur cum humore mulieris: et fit primo fumosus quasi recens butyrum compositum et tenue: et hanc intentionem facit formativa creando in ipso et ex ipso spiritus in actu qui in habitu iam inerat secundum quod prius dictum est. Secunda autem operatio ipsius quod interioris spermatis videtur assimilari gutte sanguinis ubi preparatur vas spiritus: quod est locus cordis. Tertia autem operatio est quod efficitur illa gutta quasi sanguis coagulatus: que sit substantia cordis: iuxta illud adberet sperma sicut res aliqua masticata viscosa. Et postea quarta operatio fit quasi cor: et ex ipso principalia membra per modum superius dictum. Et quinta operatio sunt extremitates. scilicet pedes et manus. In omnibus autem his operationibus supponitur res una prima principalis et fundamentum aliarum que est cor: sicut dicitur: in omnibus istis citius completus masculus et tardius femina. Capitulum autem formationis masculi sic piores circa experta tradiderunt est: quod sperma quod in principio conceptus post sex dies apparere quod lac spumofum habens tres ampullas magnas ad locum cordis et epatis: quod formatur. Post hec autem per tres dies completos: quando quod est sunt a conceptu sunt in eo gutte rubee: et fila rubea. antioratur tunc hec operatio aliquando et posterio: et aliquando vix

Spiritus duplices
habet virtutem

De animalibus

dies: post sex autem alios dies ab istis: quando. 15. sunt dies a primo conceptu apparet per totum quasi sanguis coagulatus. Sed illa etiam operatio aliquando anteriora est aliquando tardatur per duos dies fin magis vel minus obediunt formationi et ab istis diebus post alios. 12. dies: qui sunt. 27. a conceptu primo apparet totum caro: cognoscuntur in illa carne tria membra principalia: cor. 3. et par et cerebrum: et etiam ex tenditur per ipsum quedam portio a qua generatur nucha. Et hec operatio etiam aliqui citatur et aliquando breuiatur per duos dies: ab hinc autem post. 9. dies qui. 36. facit a primo conceptu diuisum caput a spatulis: et venter: et duo latera incipit sensibilibus cognosci: sed tamen in quibusdam beclatent et absconduntur usque ad. 4. dies post: qui sunt. 40. dies a primo conceptu. Adhuc ergo tempus quod est in hoc sunt. 30. vel. 25. dies: et magis in formatione corporis masculi sunt. 40. dies: et hoc est quod superius diximus quod in abortu. 40. die factio: et in aqua colato inuenta sunt membra formata: sed non habent quantitatem nisi magne formice. **C**ulculus autem medicorum de hac dicit quod prima operatio est tela per calorem misticis decoquentem: et secunda foramina et extirpare postquam operatione nutritiva incipit operari: et quidam eorum putant quod iam fetus incipit inspirare per os: sed hoc non potest esse verum. Sed ut multum non inspirat inspiratio vera nisi quando completa sunt linimenta membrorum in matrice. Sed de hoc hic non est locus determinandi. **C**Alij etiam de medicorum gente dicunt quod postquam natura formata a tempore formationis habuerit duplum tempus quod fuit a conceptu ad formationem: quod tunc mouet: et postquam duplum temporis a motu transierit: quod fuit a conceptu ad suum motum: tunc pletur extra visus formatio completur in. 30. diebus mouetur in fine tertij mensis: et in. 7. procedit ad lucem: et cuius formatio completur in. 40. diebus mouet post. 4. menses: et in. 9. mense pletur ad lucem. **C**In talibus tamen multum est credendum mulieribus fide dignis que multos pepererunt paruos. Dixit autem mihi vna maritima fide digna in talibus multum experita quod quando mulier letatur cum marito tempore impugnationis: ita quod vir se letius exhibet vixit. 8. diebus aliquando citius mouetur quam facit quando mulier est in tedio cum viro. In talibus etiam calor corporis et locorum et temporis multum cooperantur ad accelerandum partum et opposita ipsorum impediunt accelerationem ipsorum. Similiter autem fin inducta quando tempus formationis est. 3. dies mouebitur infans post. 70. dies: et post. 200. et. 10. dies pletur: hoc est post. 7. menses: quando autem fuerit tempus formationis maius quam. 45. dies mouebitur post. 90. dies: et partus erit post. 200. et. 60. dies: hoc est. 9. menses. **I**dem autem que sic dicunt medici non sunt certe probata: et ideo non semper inueniuntur vera. Tempus autem quod lac ad mamillas incipit fluere dicitur esse a tempore motus embionis: hoc igitur ita supposito dicendum videtur quod sanguis mestruus in conceptu in tria diuisus. Subtilis enim ipse nutrit creaturam: et aliquid subtile venit ad mamillas et residuum grossum abiicit: et stat intra telas conceptus usque ad partum: tunc elicitur. **C**Ipse autem conceptus in tribus telis innotuitur. Quare prima que exterior est ex duabus telis componitur subtilis intra quas vene conuertitur a gibbo epatis per vmbilicalem arteriam: sunt tres vene: vna pulsatilis que venit a corde sive a maiori vena cordis: et hec in secundina non spargit: sed simul vadens diuidit officia ad quasdam venas pulsatiles matricis: et suggit per illa officia sanguinem subtilem qui est cum spiritu ad nutrimentum spiritualis partium ipsius creature: propter quod quidam dixerunt per illa officia introduci sanguinem et animam in conceptum: alie autem due sunt non pulsatiles: et iste diuiduntur et conuertuntur in matrice multis officio venarum non pulsatilium: et sic ingrediuntur in conceptus per vmbilicalem ad gibbum epatis: et non per venam que porta vocatur: quia ibi impediret formationem stomachi et aliorum membrorum naturalium. Iste autem due vene in gibbo epatis sunt adunare in vnaque remanentes impediunt formationes et positiones christi sellis. In vmbilico autem diuiduntur et circinulantur panticulo: et tunc egrediuntur inter duas telas secundine et sparguntur in officia venarum matricis: ita quod quasi continue quedam vene videntur que a matrice sunt egressae: et sunt ista officia rubra sorta matricem propter sanguinem quem suggit et paulatim

palescit procedentia per elongationem a matrice: et tunc in grossantur et veniunt ad vmbilicum. Propter quod quidam medicorum dixerunt has ex matrice ortum habere: et tamen hec ratio non admittit: sicut patet ex antedictis. Non enim simile est quod dicunt: quod. 3. sicut cotillidones fructuum procedunt ex arboribus et non ex fructibus: per quos tamen fructus suggit nutrimentum: quia ita iste vene per modum cotillidones procedunt ex matrice per quas embrio cibatur quando concipitur. **I**dem enim non est simile ut diximus: quia in arboribus tota est vis formativa fructuum: eo quod sunt in ea seruata virtutes permixte: sicut diximus in libro de plantis: sed vis formativa animalium est in semine non in matrice: et ideo via que format conceptum format etiam cotillidones venarum. Est autem in vna venarum istarum ex vmbilico procedentium quedam inuolutio ad folliculum ibi preparatam: et per illam venam egreditur vena conceptus in folium suum: et formatur ex ista vmbilicum: ut sic masculus qui mouetur vmbilicalem inuenit electionem. non enim erit vena tunc ex lingule fetus: eo quod meatus lingulis angustius sunt ad huc: sed erit ab vmbilico: hec igitur tela exterior secundina vocatur totum inuolutum. **E**st autem secunda tela sub ista quam alibi Arabes vocant: et in illa deriuatur vena inuoluta vena deferens: et effundit ea in quibusdam partibus ipsius sub embione existit: quia vena acuta est: et si tangeret secundinam in qua sparguntur vene corroderet et destrueret ea: et effundit etiam ad istam telam sudor: et cetera que resoluuntur a conceptu sunt acuta. **C**Tertia autem tela est que inuoluit infantem et ptegit eam ab humore vaine acuto exteriori effuso: et ptegit eam a contactu matricis: que durat huiusmodi clem que lederet embionem facile: propter quod etiam in ea inter pelles pueri et tela diffusus est humor super que tenellus embrio leniter eleuetur a contactu matricis: hec tela vocatur armatura conceptus ab obstrictibus. Iste igitur est modus quo formatur conceptus in matrice. De alijs autem diuisiombus arteriarum et venarum dicitur est satis superius in anatomia. **I**psa autem in fetibus primo est valde rubra propter sanguinem subtilem: ex quo fit per arteriam cordis et cibatur. De albat autem paulatim per aeris intramissiones in anbelitu. **C**Adhuc autem dicitur telam fieri ex spermate matris quod valde modicum est respectu spermatis viri: ideo tamen hac angustia necesse est esse que immediate continet istantes et extendit angustia eius in lateribus ut continet viam ad exitum. Tella autem secundina que continet superfuitates necesse fuit fieri amplior: et oium amplior oportuit fieri secundina. **I**dem ita supposito per se superius quod cum masculinitatis aliqui est altitudo spermatis: aliqui autem misticis locum alio coadiuuat. De ea et altitudinis cum paritibus per predictas: quod forte non habebit eam altitudinis prius nisi in copulatione cordis: et in nullo aliorum membrorum. Aliqui autem forte habebit in pluribus: aut etiam in omnibus: ita quod nati videbuntur quod alter pater est. **A**d huc finem predicta cum masculinitatis est in copulatione spermatis: ea autem assimilationis in figura est in vigore formate super matrem quam format: et ideo non sequitur quod si masculus in fetu similis sit patri: quod propter hoc etiam similis esse debeat in figura et idem: quia ista sunt opera duarum virtutum: quarum vna potest esse debilis et altera fortis et vincens.

CCap. 6^m. Et est digressio declarans causam geminorum et modum et tempus naturalis partus.



Ecundus principia igitur a nobis la postea oportet et determinare de causa geminorum: sed ea ipsorum non perfecte cognoscitur nisi sciamus perfecte qualiter sperma cadit in matricem. Dico ergo quod ex preteritis spermata erit per spiritum impellente: non erit fortiter: quia spiritus non est continuus sed interruptus: ideo erit diuersa impulsio. **E**t autem interruptus spiritus: eo quod non venit sperma cum spiritus ab vno loco: neque ab vno testiculo sed a duobus: et cor a quo venit huiusmodi in se spiritus: sic quod sit vici post viciem quod vomitatio ab ore veretur per ista: quod quilibet impulsus est compositus ex pluribus motibus et pluribus getibus: ad minus autem huiusmodi motus et duas getes: sic et alius spiritus pullans: sed prima impulsio fortior quam secunda: secunda fortior est quam tertia: sic deficit et raro venit ultra tres vel quatuor impulsiones: et in istis impulsionebus durat electio colit in viris: et numerat numero eorum: et aliqui prima per vigorem spiritus longius in matricem impellit sperma quam secunda: et secunda longius quam tertia: et tertia longius quam quarta: et quia ista

Quod est causa geminorum non spermata matricis.

Ista longitudo est magna remanet sperma diuisam a spermate: & hec est vna cā diuisionis spermatis in vno & eodem cōcubitu. Tres autē cāe diuisionis sunt in muliere. Quarū vna est plectio sui humoris: qđ sit per ipsius ineq̄les: sicut & plectio spermatis viri: & forte diuisus humor: quē medici vocāt sperma mulieris cōsequitur diuisas partes spermatis virilis. Secūda causa est glutio matricis quādo glutit sperma viri. Aliquādo enim per vices glutit sperma viri sic per vices projicitur: & glutit forte per vnā partem in vnū locum matricis: & aliam partē in alium locum: & aliquando suggit ipm simul: & manet aperta donec totum glutitū sit: & aliquādo etiā h̄ per vices glutit: glutitū tamē cadit in locū vnū. Tercia causa diuisionis est mor⁹ matricis: qm̄ mulier in coitu tres istas h̄ delectationes. s. p̄ijcēdo spermā similitem humorē: & tunc delectatur totiens quoties p̄ijcit sicut & vir: & glutitō spermā virile: & tūc totiens delectatur quotiens glutit: & quādo matricē mouet: & tūc toties delectatur quotiens morū dat matrici: p̄pter qđ quēdā femine appetendū collā vellet in vulua: & trabant: vt sic mora matricē delectet. Cūb⁹ igit̄ istis de causis diuiditur sperma ēē in vno coitu: & diuisio spermatis quādo multū vel sufficiēs est in qualibet parte diuisa: tūc est causa tot geminorū quot sunt partes spermatis: hac igit̄ de causa & ad huc illa que ī pregnatio super ip̄egnationē est cā geminorū: quādo simul diuiditur sperma ambo maris & femine: quoniam vnus sine altero non generat: vt patet ex antehabitis: sit autē diuersas numerus geminorū sicut superius diximus nec hic repetere op⁹. Cum autē gemini sūt vnici per venas ymbilicū non sufficiēter trahunt nutrimentum: & spiritus: tūc sunt completi fetus ad erendum: tūc insit tempus partus naturalis. Cū autē prout superius differimus pueri facies quasi posita super genua sua: ita qđ nāsus suus est inter genua sua: & palme sue lacent super genua sua: & oculi sui altius parum a genibus: facies sua versa cōtra dorsū matricis propter cordis sui defensionem. Cōtildonib⁹ autem ruptis quasi equitare incipit super plantas suas descendendo: tunc vigore proprio se vertit: & ad versionē iuuat pondus capitis & pondus membrorum superiorū: & cōuertendo se scindit telam in qua est: qua scissa effundit humor quē est in ipsa: & descendēdo ampliat inguen matricis sicut vnguentum quoddā: & tunc aperitur os matricis & vulua maior apertione qua possunt: ita qđ etiam in plurib⁹ discōtinuantur & scinduntur: sed ad continuitatem iterū postea reuertantur: & tunc erit fetus primo porrigens caput & vltimo pedes. Quando autem primo pedes egrediuntur raro contalefit: & talis eritū signis igit̄ debilitatis: quia ex debilitate se conuētere non potuit: sicut etiam superius diximus. Completio autem fetus sentit in omnibus sit ratio: sed postqđ completa est formatio citius recipit augmentum & maturationem: & citius senescit: quorum omniū causam in antehabitis assignauimus: h̄ autē debilitas sit formatiue conceptus femineus qđ virilis: non tamē ex hoc impediuntur in corpore eius operatiōes naturales: quia h̄ tardius vincat materiam: tamen vincit eam tandem. Et iam superius ostendimus qđ in veritate formatiua que est in femine masculū nūqđ intendit facere feminā: sed sit sicut per occasionem aliquam: & non per causam veram agentēz propter qđ a natura vniuersali que est causa ordinis vniuersi partus ordinatur femineus: vt sit in adiutoriū generatiōis sicut materia preparatur ad esse forme. Platus autem paruulus ridet. 40. die vel circa hec: hec est prima operatio quam facit anima rationalis in corpore suo: quoniam hoc non conuenit alijs animalibus. Somnat autē post duos menses: sed oblitiscitur. Et bulus causa est qđ tūc h̄ in membris eius remaneant forme sensibiles: & fluant ad anteri⁹ capitis in somno: tamen qđ illa pars multū est humidā et mollis non manent: sed oblitiscitur statim somno: & in alijs autem animalibus non est sic: quoniam h̄ quedam eorum habent humida capita: nullum tamen habet ita humidum sicut homo. Iduer autem cum ortu natiuitatis leditur multum in complexionē raro vult vltra septem menses: & sic accidit et infirmitas ex materia humidā augebitur in augmento lune: eo qđ tunc omnes augeatur humiditates corporum inferiorum.

Incipit Liber Decimus animalū qui est de impedimentis generationis.

Cap. p̄m. De dispositionibus matricis que impediunt cōceptum.



Ditus autē est res que

accidit tam viris qđ mulieribus oibus natura paucis que arte sunt: viri autem qđ h̄ sunt impotētes & forte ex calido cōsumēte humidū aut frigidū qđ mām cōstringit: tū mulier qđ nō semper coit emittendo: sed ēē alias h̄ coitus delectatiōes semper parata est ad coitū. In his enī patitur & non agit: & ideo virtute agēte non indiget: qđ sit sic coire cōueniat tam viris qđ mulierib⁹: tū nō semper cōsequit generatio pp sterilitatem virilisqđ viri & mulieris: aut forte alterius eorū: & tūc si multum vtantur coitu: tū nō generabūt: & causa sicut dixim⁹ est aliquando ex vtroq; & aliquando ex altero: p̄pter qđ in tali virio plus cōsideranda est matricē femine: & si causa sterilitatis fuerit ex matricē: tūc op⁹ nos succurrere per medicinam matricis. Si autē cā non est ex mīrice: sed ex aliquo alio sicut spermate vel mēstruo: tunc intēdemus illud cui⁹ causa accidit sterilitas rectificare per medicinā. Ad matricē autem iudicabimus sanā sicut & alia membra sana iudicant quādo membris cōplet opus suū & officiz sine diminutione & sine sua magna post opus suū debilitate: tūc iudicaf esse sanum. Verbi gratia. Oculis dicit̄ esse sanos quādo nulla lesione existēte in ipso: visum in actu perficit bonū: & nō malum lassat & debilitat post videre. Similr ergo & matricē sana vocabit̄: qđ nulla in ea existēte debilitate opus suū bñ perficit: & post cōpletionē operis non est destituta & multus lassat. Possibile tamē est vt aliqua matricē non sit sana in toto: & tamē bene perficit opus suū sine nocumento & diminutione: & sit hoc plurimum quādo infirmitas non est in tota matricē sed in aliqua parte ips⁹ opus suū nō impedit. Non enī improbable est videre oculum vīu bono: qđ sit lesa sit aliqua partū ips⁹: si sit aliqua macula in quadā partū ips⁹ que nō p̄hibet ipm videre: hoc tū nūqđ accidit nisi qđ infirmitas occasio: non qđ est in parte nobili oculi ex qua elicit operatio bona: sed in aliq̄ alia operatione non impediēte. Simile autē iudicū per oia est de matricē. Cū autē igit̄ per oia sana debet p̄mo qđ sita ēē in loco qui comperit ei fm nām positionis mēbroz ad facile cōcipere & bene conceptū tenere: ita qđ situs eius non sit diuersus in partib⁹: ita qđ vna pars ips⁹ forte nimis est profunda & alta: & altera demissa in inguen: erit ēē quādoq; matricē remota a loco positionis sine nālitate: aut in altum: aut in imum: aut in transuersum absq; omni infirmitate & defectu sube matricis. Qđ autē matricē debeat esse sita in loco cōuenienti ex hoc notū ēē poterit: qm̄ si matricē fuerit longinqua loco a quo poterit trahere sperma: sicut sunt pfunde multū matricēs non traheret sperma & accidit impedimentū sui operis. Si autē fuerit multū propinqua plus qđ expedit sicut sunt descendētes in collum vulue matricēs erit matricē ex tactu nimio & cōpressionē qđ insensibilis: & tūc iterum sperma non trahit & accidit sterilitas: qđ quādo est insensibilis nō cito aperit ad suggendū spmā. Si autē substantia matricis sana sit & situs ei⁹ cōueniens. adhuc cōsiderandū est in mēstruo sanguine qđ ips⁹ etiā fluat fm dispositiones bonas: & viles ad conceptū: qđ viles ordinatē fluat fm equalia tempora in quib⁹ a luna causatur fluxus eius: precipue autē opus est cōsideratiōe mēstrui quādo corpore sano & matricē in loco: & in substantia bene disposita non sit cōceptus: quoniam ista sic se habent certissime scitur qđ matricē est fm qđ dicitur esse in apertione suscepiōis spermatis & retētiōe ipsius: & ideo sterilitas nō est in ipsa sed in mēstruo. Quando enim mēstruū suas multiplicat reuolutiones & reuertit citius vel tardius qđ viles: aut etiā qđ inordinatē fluit nō expectās tps reuolūtiōis lune: sed mō venit citius & mō tardius: & si cum hoc fuerit corp⁹ sanū: tūc op⁹ inuēti colorē mēstrui sanguinis. Si enī color eius mutar⁹ fuerit a colore nālitate: scimus manifeste cā inordinatū fluxus ei⁹ ēē in matricē: ostēda enī venarū que sūt in

In hoc limitatur Quicūq; i suo. io. d. nā aialū cap. 4.

Ad m. 4.

et cā p̄mā

De animalibus

matrice tunc aperta sunt in obseruato ordine et maturum sanguinem emittit. Aliquando autem hoc accidit sine dolore et aliquando cum dolore. In statu autem naturalis dispositionis osificum matricis esse siccum. sed non durum. Et quod in ista dispositione remaneat media ole ad minus: et melius erit si vna ole vel duabus sic remaneat: quando enim sic fuerit significat bone dispositionis esse matricem quo ad perfectionem menstruui: et quod opus eius possit quo ad hanc conditionem esse completum. Si autem osificum matricis forte non fuerit apertum in tempore conuenienti: sed sit valde molle et flexibile significat quod cum debilitate matricis totum sit corpus debile et fluens humore corrupto. Et ideo videntur multa superfluitate emundari ab ipsa: quia aliter quibus forte molle et humidum matricis osificum sit bone et facilius apertio: tunc non bene tenet conceptum spermatis: sed facile emittit ipsum. Hoc enim signum est quod osificum est bone receptio: et si aduersum fuerit per sanitatem corporis a superfluo humore tunc magis erit cibus matricis osificus: et tunc matris talis et bona sperma recipit receptione: et postea bene costringit osificum bona coactione super receptum: et bene retinebitur conceptum: et his duobus perficitur impregnatio quantum ad statum matricis. Dispositiones autem matricis post emundationem a superfluo menstruui sunt istae. Cuiusmodi enim facilius conceptus est quod mulier post emundationes menstruui somniet virum contra seculum et leniter in ipsas perficere sperma sicut in coltu vigilans: et hoc multoties somniauerit melius erit et perfectius signum. Hoc enim signum dicitur in muliere descensum sui humoris: et quod facile occurrat in coltu sperma viri que potissima est causa impregnationis: post autem de somnio tali experientia est: quod indigere ut faciat hoc quod mulieres faciunt quando appropinquat descensus spermatis hoc est ut facit coactionem per quam sperma eliciatur: quod tam est in via vasorum feminarum. Vultus autem aliquotiens illo tempore os apparere siccorum: non quidem post somnium tale eo quod tunc humidum habet vulvas propter eam que in somno facta est pollutionem: sed post hoc et ante hoc significat bonam matricis retentionem: sicce ergo post somnium infra sex horas ad minus: hoc est visus ad meridiem vel modicum somni vel minus. Adhuc autem humor quem emittit in pollutione os est maturus albus et viscosus: sicut humor qui vocatur in muliere sperma coctus. Alius enim humor medius inter aquam et sperma aliquando emittit: qui significat aquosum esse semine et inutile ad generationem. Quia igitur hec signa concurrentia significant quod matris sperma bene parata est recipe: et quod ora coactionum que sunt in matricis superficie interiori que non est equalis et plana bone sunt attractio: et si collingeretur eis sperma bene tenebunt et nutriunt ipsi bene: nec a tali matrice facile erit semine conceptum nisi volutarie per violentiam salutis vel medicine eliciatur. Signum est bone matricis est quod accidat in ipsa aliqui modicus tumor sine dolore sicut accidit in veteris et vetustate: hoc enim signum est quod in ipsa distillat semine mulieris et resolutum in vetustate eo quod non est coactum spermatis viri: ideo si adueniat sperma viri tali matrici facilius erit conceptus: tumor autem talis os accidere sine infirmitate: quia si infirmitate iduceret hoc nimis significaret misticla clausuram: ex qua vetustas expirare non posset. Omnia ergo ista coactionem significat matricem esse laudabilem dispositionis: et quod non sint magis dure quam debeant: neque flexibiles plus quam oporteat nimis dispoque a naturae habet: aut etiam ea que per infirmitatem est contracta. Debet et matricem quando sperma receptum spermatis conceptum: ut deinde et locum augmentum quod recipit parue sunt destruat conceptum: sunt quae grege non venit ad obitum quatuordecim: sed forte erit gnanus. Si autem tales non fuerint matricis: sed sint valde dure aut nimis molles: aut forte infirmitate: tunc erit illa laudabilis dispositio: et ideo non possunt creare embriones: sed corrumpunt conceptum spermatis et eliciunt si sint iste occasiones infirmitatum magne in ipsis. Si autem sint parue coactionem quidem et creant conceptum: sed erit infirmus et egrotatius ad periodum sue speciei competere non perueniens: hoc ideo est quia cibum ex vase malo et corrupto in matrice. Adhuc autem in laudabili matrice presertim et aliter ubi sunt due partes matricis debet esse mollitas: et partes residue aliter: quia aliter costringerent fionta,

Signa attestantia
sup bona
dispo in
eis.

tem et viscositatem spermatis. Adhuc autem signum conuenientis matricis est quod quando vir coierit cum muliere quod iter eos non sit multa humiditas neque multoties effusio: sed semel post coitum: ita quod sit sicut humiditas sudoris qui accidit in locis genitalibus. Hoc enim signum est quod glandulosus et viscosus siccatur a matrice: et non effluat nisi modicum aquosum humoris qui inutilis est ad generationem. Dico autem quod sit sicut humiditas sudoris: membra enim genitalia sepiissime resudant: eo quod vaporosa sint precipue in cibo quando interiora calefiunt: et ad exteriora pellunt humorem: tunc enim propter aperturam pororum et vias in inguine plus alius membrum resudat genitalia: resudat autem hec membra facilius alius in labore: et precipue in labore coitus. Nec est mixtum hoc quod oculi qui frigidissimi sunt omnium membrorum corporis in paruo labore: quando visus vident albus multum lucidum lachrymatur: patitur enim facile membra genitalia a frigore foris et a calore foris propter nervositatem que est in eis. Sicut autem precipue genitalia in his in quibus sunt a coactione nati: et similiter faciunt matricem humide post laborem coitus: quando ergo ex coactione sunt humide efficiunt magis humidum per sudorem ex labore coitus: et forte accidit hoc alius mulieribus que sunt laudabilis dispositionis sicut coactionem nati: ideo indigent medicina matricem ericantem sicut magis et minus sicut sunt abundantes in humore magis et minus. Aliqua enim in quibusdam mulieribus inuenitur tanta bulismodi humiditas quod nimis lubricitate matricis non possunt attrahere sperma viri nisi admisceatur cum humore alio qui est sperma mulieris autem permisceatur cum sudore matricis: admittit etiam cum spermate mulieris coactionem: non misceatur sudori eius cum spermate mulieris coactionem: et non misceatur sudori de facili. Cuiusmodi autem in muliere que potest impregnari: considerandum est virum ex perfecta post pollutionem in somno facta sit debilis vel fortis: et si est debilis viri talis debilitas accidat ei semper post pollutionem aut non: sed aliqua sit et aliquando non: aliter si est fortis post pollutionem queremus aut hoc semper accidat ei aut aliquando. Et considerabimus et viri humiditate precedente in pollutione sequatur postea corporis nimia siccitas: aut e converso sit: quod visus non sequatur coactionem siccitas post pollutionem: quia si sequatur debilitas et coactionem siccitas signum est ipsam esse nimis siccam: et de necessitate ad consentientiam corporis emisse in pollutione: ideo non esse secundam naturam: quia non habet quod ponat in semine: opposita autem istos sunt laudabilia ad conceptum. Omnia ergo ista consideranda sunt in muliere que est fecunda ad partum: flexibilitas autem matricis et debilitas significant materiam ericem sperma conceptum non retinere. Si autem matris dolorosa fuerit: et corpus ipsa mulier languens et dolorosus habet significatur infirmitas concipiendi: et quod impregnari mulier talis non possit: et quando mulier fuerit aliquando quidem fortis: et aliquando debilis: et matris eius est nimis siccata: postea humectatur significatur totum corpus mulieris humidum esse: et quod matris bene quidem recipit sperma: sed ex humore superueniente corrumpit ipsum et postea elicit. Amplius autem ex superius determinatis constat matricem attrahere sperma quod in ipsam cum impulsu ventoso iniectus est. Et quod mulier in coltu suum sperma elicit ad osificum inter matricem ad quam etiam suum sperma proijcit masculus: res autem omnes cum impulsu venti prolece cum virtute quadam impetu mouentur. Contingit autem sepius in muliere esse nimis impetuosam protectionem: ita quod per ipsas residitur ad extra sperma viri et impeditur impregnatio: oportet enim corpus tam mulieris quam matricis esse conueniens ad hoc quod matris et concipiat et pariat. Accidit autem multas mulieres pati infirmitatem quam banemus greci vocant medicam: que est quando matris ventosa de sublimi sufflat inferius per os matricis: et colunt sicut musa vel fistula: oportet igitur per medicinas sollicitari ad remouendum a matrice accedens illud: alter enim quod est sicut mulier talis cum viro coierit eruffabilis sperma viri et impeditur impregnatio. Causa autem huius infirmitatis siccitas vehemens est matricis: tunc enim humiditatem propriam moris: aut spermatis mulieris attrahit: in ventum peruenit: per illud eruffat quicquid spermatis viri ad os elicit: per hoc paulatim ericatur ericatur spermatis viri humiditas: et minoratur per euentationem matricis: tunc excludit in toto ventationem autem illam non in se sentit mulier.

lier ppter paucitatem ipsius. Quod autem quādo in ea hec
aggrauat infirmitas tūc efficit valde sicca: tunc citius ej-
cit sperma q̄ qñ fuerit cā infirmitatis parua: tūc nō erit opti-
mo etiā ipregnationis. Quādo autē parua fuerit infirmitas
ppter tēporalē retentionē spermatis aliquotiens forte opi-
nabit mulier se pcepisse vsq; dum sperma paulatina suffia-
tione ejicit. In tali autē infirmitate matricis sepe qdem eue-
niunt dolores subito ex infante ventositate: sicut sunt dolo-
res ipregnatarū: qñ vōstas matricē eleuās pūgit inguen
ad ereundū nitens aliaq; etiā recepto spermate intra talem
matricē: cū sperma in ventuū resoluū sit tumida matricē q̄
opināt mulier se esse ipregnatā si diu vōstas itra matricē
clausa teneat. Stat autē iste tumor donec vētus sperma qñ
per aborsum ejicitur: tūc redit ventri puerus ad disposi-
tionē: tūc accidens p̄ioris infirmitatis grecorū medici
vocāt ragmonon. Euenit autē matricē dupliciter. Ex infir-
mitate accidētali. v. tunc leui tollit medicamine. Euenit
etiā ex naturate: tunc radicata infirmitas in p̄cipijs na-
turallibus incurabilis est: aut vir pōt curari. Signū autē hāc
infirmitatē nō per naturā inesse matrici est: si aliquādo ma-
trix sperma recipit: tēnet: tamen nō sequit ipregnatio. Si
enim per naturā inesset fortificata passio aut sperma recipi nō
permitteret aut receptū statim reijceret. Cū amplius autē
multotiens p̄hibet ipregnatio ppter spasmū qui est in ma-
trice. Spasmus autē in matrice accidere p̄uenit ex duobus
causis. Aut enī accidit ex apostemate calido malū humores
attrahit: tūc spasmū venas: tūc sp̄uos: sicut oē extēn-
sibile qñ multū trahit in circuitu in sp̄uū decurtationē patit in
sua longitudine: sicut si faccus de coilo extēnsibilis facit sup
impleat. Illius enim statim longitudo cōtrahit: & decurtat:
q̄: substantia nō sufficit duab; simul extēnsionibus alia de cā
spasmas matricē inantione: quādo multa humiditas sta-
uerit ex ipsa: sicut coriū decurtat: & corrugat ad ignem. Est
enim matricē substantia neruosa extēnsibilis sicut coriū: tūc
etiā spasmū patit sicut coriū. Tēpore enī parius ex multis
matricib; tūc effluit humoris: q̄ postea siccitas spermatis
dominat in ea. Et his duob; de causis spasmus in matri-
cib; inuenit. Cū signū autē spasmus in ea nō esse est q̄ nō sit
ventosa: q̄ perficiat opus suū inordinata mēstruorū emis-
sione. Ventosa enim est ex resolutio humido: cuius succedēs
per aridū facit spasmū ex inantione humidi. Retentio autē
mēstrui signū est apostemationis: p̄cipue quādo est cū dolo-
re loci: & calore febrili. Si autē in ea fuerit spasmus neq; cō-
plebit opus suū: eo q̄ p̄tractione neruorū qui sunt in ipsa im-
plebit. Cū amplius autē ipregnatio impedit p̄stallus & verru-
cis in ostio matricis existētib;: tūc patiens mulier
semp̄ ledit in coitu: & sperma matricē eius nō fugat p̄cipue
qñ a magno tēpore duratis ita chronica facta est egritudo.
Signū autē curatōis bulus egritudinis detectio est: &
nō dolor coitus: q̄ matricē aperit: & p̄stirgit ad sperma sūm
q̄ debet: & q̄ agit: & candit sūm q̄ opzī boz mēstrui. Cū am-
plius autē ipedit ipregnatio ex nimia clausura ostij matricis
est. Accidit autē iste defectus a partu qñ nimis ericacē ma-
trix. Aliqñ autē ex infirmitate alia. In qbusdā enī infirma-
tib; matricē multū sursum extendit: tūc os eius fortiter clau-
dit. In qbusdā autē infirmitatib; nō qdē extendit sed corru-
gat: & corrugatione sua p̄cludit ostiū. nec cā bulus accidē-
tis de facili cognoscit: sed qd scit hoc est q̄ si matricē insana-
bilis ab hoc morbo sit tūc nō modo recipit. Si autē reci-
pere qdē pōt sperma viri: sed deinde ejicit ip̄s: certū est in-
firmitatē ipsam sanabilem esse. Si autē nō inducitur: probi-
buerit ipregnationē: fuerint corpora mulierū sana: tūc p̄-
eundubio mulieres videntes coitu ipregnabunt: filios pro-
creabunt: nisi sit causa sterilitatis in viro aut in p̄positione
que est inter duo spermata viri videlicet & mulieris.

Cāp. 2. De impedimentis generationis que sunt ex par-
te viri coeuntis aut ex parte inconuenientie duorum sper-
matum viri. v. & mulieris.



Accidit autē aliquādo viro & mulieri vtrūq;
coitu nō generare nullo p̄dictorū impedimētōrū
existente in muliere: & loquamur hoc mō quo
humor emissus a muliere sperma vocat im-
p̄rie: & tūc opz querere signa sterilitatis per
que sciat vtrū causa sterilitatis sit in viro vel

nō. Signū autē nō esse in viro cām p̄uolationis cōceptus est
quādo cō coit vir cū alijs mulieribus: cōcipiunt ex ipso. et
tūc causa ipedimenti neq; est in viro s; se neq; in muliere:
sed q̄ spermata insimul nō conueniunt in vno locū: & in eo-
dem tempore p̄iecta. Notū enim est q̄ ad p̄ceptū necessa-
rium est q̄ spermata ambo conueniant ad locū vniū: & eni-
dem: & in eodem tempore p̄iecta. Vtro enim in coitu sper-
matico p̄iijcēte quasi in principio coitus: muliere p̄iij-
ciente tarde quasi in fine coitus eiusdē ipedit ipregnatio.
Quādo enī vniū spermātū separatū est ab alio accidit tūc
ipregnationem impediri tādū quousq; per aliquē coitū
conueniant ambo spermata. Idē autē genus impedimētū est
quādo mulier in coitus principio est in libidine desiderio
& statim emittit sperma. Vtr autē nō tādū desiderat: tūc diu
postea sperma emittit. Seplus tamen accidit q̄ mulieres
ppter cōplexionis frigiditātē tardius emittūt postq̄ diu
coitus durauit: & ideo si vir tūc etiā est aut forte dolens aut
frigide cōplexionis: & ideo tarde postq̄ diu coierit emittit
boz spermata frequēter cōueniūt: & perficiūt ipregnatio-
nem. Cū amplius autē mulieribus aliquādo incipientibus
somniaire coitū viri: & vtrū postea secū in vigilia coeunt/
bus accidit sanas esse vi superius dicimus: & hoc nō semp
est sūm fortitudinem corporis: sed sūm sanitatem matricis.
Idē autē p̄cipue somniū accidit in multiplicatione sper-
matis intra vasa seminalia: & huius signū est q̄ per erigē-
tis talis spermatis ex eis nō debilitant: p̄cipue quādo loca
seminis circa renes existētia multum in se hantū habent
sperma. Accidit autē debilitari corpus in emissioe sperma-
tis tunc maxime q̄ sperma extens non bonus fuit. Simile
autē accidit in his qui valde p̄torica habent corpora. Sa-
nitas enim erit corpus eorū quādo superfluous humor per
coitū vel per pollutionē erit. Si autē sicū sit corpus: indi-
geat humido qd est in ipso tunc debilitabit per erigē ab eo
humidi: sed tamē cito restaurabit virtus si corpus sanum
fuerit per nutrimenti humidi & confortantis sumptionem
& p̄cipue ex his que sunt humiditatis restauratiua: & p̄-
cipue in eo qui est in etate conuenienti ad spermatis gene-
rationem que est etas iuuentutis. Cū amplius autē & mul-
res norunt hoc q̄ conuenientia spermata facit ipregna-
tionem. p̄cipue qd etiam non se repant ipregnari per
coitū aliquem nisi se sentiant emittere sperma interim duz
viri sperma emittit: scientes q̄ sperma qd facit ipregna-
tionem ab vtroq; emittit: hoc est a viro & muliere. Cū am-
plius autē accidit aliquādo q̄ tā vir q̄ mulier ejicit plus
de spermate q̄ oportet: & ideo nō totum potest remanere
in matrice. Et quādo matricē de eo q̄ sufficit residuū ante
ostij matricis remanebit: tūc putant se aliquādo im-
pregnatas non esse. Abundantia autē spermatis aliquādo
p̄iijcit in vno & eodē coitu cognoscit ex alijs aialibus que
multos parit geminos concubitu vno. Cognoscit etiam
hoc ex partu geminorū in ipso homine qui frequenter sunt
ex vno cōcubitu: qñ superabundat sperma. Idē autē enī non
quemlibet geminorū per se esse ex toto spermate: sed potius
qdā spermatis peruenit ad vniū aliquē locū matricis: & sit
ex eo embrio vnus: & quidā ipsius peruenit ad aliū locum
matricis: & sit ex eo embrio alius: & sic nascuntur gemini.
Cū amplius autē mulier ejicit sperma suū apud ostiū sue
matricis in locū in quē ejicit ipm vir: & cum ambo cadūt in
vniū: tunc matricē attrahit ipm vento in trahendo spiritus
per modū suggestis: sicut os & nares spirantiz attrahunt
aerē. Omne autē mēbrū qd hoc mō vento & attractione spi-
ritus suggendo aliqd ad se trahit in superiori parte sua hz
cōcitantē in quā recipit ventus intractus: ad concantē autē
matricis vadit sperma collo matricis mediātē qd est inter
os vulue & ostiū matricis intrinsecus: sup qd est matricis
cōcitas. hoc autē collū est loco virge in masculis: sicut ol-
rimus in anatomia. Ventus autē sic attractus per collum
matricis nō stat in collo matricis: sed spargit & diffunditur
in cōcauo matricis per totū in itroitu ei: p̄p qd ē mulieres
nō lōge mingūt sicut viri: q̄ nec virgā habet de p̄dētē neq;
ēt vōstare ipellētē lōge: eo q̄ diffundit in sacco matricis:
s; erit fluēs ab eis vtrū. p̄pē cras qñ errabūt ea. Idē enī
est q̄ qñ sunt in desiderio & libidine magna coit: nō rema-
net matricē: & vulua in dispōne in q̄ erat an coit: desiderius:

Propter qd
quas in emis-
sione spermatis
accidit debili-
tatio corporis.

De animalibus

sed potius hanc et mouent apertendo et claudendo per vaporacionem viti q est in matrice. Exitus aut spermatis est medietate collo istius. partes aut iste matricis superiores sunt ampliores q illa que sunt ppe collo matricis. Assimilatur. n. collo matricis figure nasi. nasus enim bz via ad canna per qua est respiratio: hec est arta. et alia parte vie bz ad aerem hauriendū: et illa est ampla. Similiter et collo matricis bz via parua et stricta que adiuuat in exitu viti de matrice: et bz aliam parte vie amplā magnā sicut est in naso foramen extrinsecū: et hec via venit ad os vulue extrinsecū. Foramen enim partis qd attrahit aerē extrinsecū malus est foramine qd bz vsus os et canna. Et similiter mulieres etiā habent illud foramen qd est ante matricē malus et magis amplū q sit foramen extrinsecū: qd illud est de canna matricis: et aliud est per qd recipit semen coitus. sic enim dispositū valet conceptioni spermatis. Nec igit oia sunt que opz ingit in causā ipregnationis et impedimentis eius: cū enim multa sint que causant coitū: opz et esse multa accidentia pmonētia et impedientia generationē: quocūqz enī cōmunicat in causā cōmunicat et in accidentibz causari illarū impedientibz et pmonētibz operationes ipsarū. Si enī homo per estimationē prudētis inuestiget de causis mortis aut infirmitatis et aliorū quocūqz noie et rōne pueniūt istis: opz ipm puenire ad primas causas istoz et accidentia que signat ea: et tūc erit pfectū medicū. multe. n. res que sunt circa corpā aialū hnt easdē causas: et multe habēt diuersas quas oēs opz cognoscere si diligens debeat adhiberi cura corporibus. diuersitas enim causarū diuersitate facit operationē in mēbris eiusdē. Opz igit q inquisitores causarum inquirant multitudinē causarū qm multe sunt: aut inquirat paucitate earū qm paucē sunt. Si aut sunt res plūne que sūt cause et nō habēt causam tūc nō inquirant causam: q alter pbia procederet in infinitum qd esse non potest.

Cap. 3. De spermata femine etiam quando non proficit generationem est sperma vocatum.

Et aut qd etiā est de his que impediat conceptum in aialibus est forte q femine appetit coitū: qm in alijs aialibus maxime videmus q qm femine eoz appetit coitū tūc querunt mares et vadunt ad eos: sicut cū gallina appetit coitū sedet iuxta gallū etiā quando gallus nō habet desiderium coeundi. idem aut faciunt alia aialia multa. In desiderio aut coitus id qd diligit gallina nō est receptio spermatis nisi sed et electio spermatis ppij in seipsam. Signū aut huius est q qm nō bz mare tūc in seipsam spermatis et ouat oua viti. Hoc. n. nō puenit nisi ex appetitu electionis spermatis ex viti seminario in matrice ppiā. Idem aut accidit penitus in coitu maris. Huius aut signū est q qdam mulier habuit locustā vociferatē musice et cantantē quā pp cantū enutrierat: et qm creuerat locusta inuenit eā per se sine mare esse de ouis ipregnata. et hoc est signū q quelibet aia. illū femina sperma bz nālit. Nulla. n. differētia est iter ouis viti et aliud ouis in habēdo sperma femininū: sed in hoc est differētia q ex ouo viti nō erit aia: eo q nō bz sperma maris. Ex ouo aut coitū erit aia p spermā masculū qd est in ipso. Nec ēt ex oibz que sunt a coitu maris sunt aialia: sed ex qbusdā sunt qm semē maris est efficacē et semē femine nō spedit. Ex qbusdā aut nō erūt qm defectus aliquis fuerit in altero spermatum vel in vtroqz: et iō vere oīi est q generatio nō accidit nisi per puenientia duoz spermatum in oibus causis et accidentibus generationis. Amplius aut mulieribus accidit debilitas post pollutionē somni sicut post coitum: et ideo sperma est qd elijunt apud somnū sicut qd elijunt in coitu. Cognoscit aut hoc tactu et vīsa: qm locus genitaliū humidus humore spermatis post tale somnū inuenitur ille que cū viti coeūt. Ex hoc ēt apparet q vterqz mulier. v. et vtrū elijit sperma nō in pfundū matricis: sed ante ostiū ipsius qd deinde matricē ad se trahit per modū que supra dixim. Adhuc aut qdā femine aialū que dia vīsa maris caruerūt: alij elijcūt simul multū humidū spermaticū qd parit ab ipso: sicut a gallinis et alijs auibz parit ouis viti. Quēdā aut femine aialū nō bilitati vniqz videntur parere aut emittere sicut equa et ouis. Qd igit etiā hoc iō: q gallina et bmoī aues elijcūt suū sperma in ppiā matricē: et

simul ipm pūnt in ea: eo q nō habent collo matricis in qd elijcūt ipm: qd cōueniat vti in ipm elijcūt sperma. Alie aut aialū femine pūcūt in collo sue matricis: et ex illo panlati elijcūt et nō pgregat. Amplius aut mares aialū qm nō hnt feminā cū qua coeāt et sunt in seriore libidinis sepe pūcūt sperma sup terrā et tū illud vere est sperma. In qdrupedibus enī feminis inuenit locus coeūdi extrinsecus qui est vulua: et ille locus puenit est spermatis receptioni et in illū locū elijcūt sperma suū mas qm coitū simul et femina. Et q frequēter in loco illo sūt alie humiditates: iō spermata frequēter admiscēt cū eis: ita q alij et natāt in vīna. Gallina aut et alie aues recipiūt spermata in matricē suā: non hnt bmoī loca extra: et recepti in matricē calefaciūt. et si spma ex vtroqz fuerit non pullificabit. Si autem non ex vtroqz fuerit non pullificabit.

Cap. 4. De impedimento generationis quod est mola matricis vocatum.

Et aut ingrendū vtrū mulieres dicāt verū in eo q dicit q sepe post pollutionē in somno factā in vigilia se inueniūt siccas in genitalibus nullū ibi sentientes. Si enī ptingit alij tūc nō tū est p certo q matricē ex sui caliditate et siccitate attrahit ipm sicut attrahit qm aduā cū spmate viti. oīi enim. n. accidit attrahere vtrūqz spermata sicut superius dixim. Accidit et enī hoc qbusdā mulieribz q post coitū viti nō trahūt nisi spma viti: et putāt ex hoc iō go tēpore q sint ipregnate qm matricē clausa est sup spma attractū: in vītate partū id qd grece molyn latine aut mola matricis vocat. Cū est. n. mulier que cū vīro coitū et putat se ipregnata ē: eo q tumor vtriusqz viti ole augmētābat: et cū puenit ad tēpus pūis nō peperit nec decreuit tumor: et ita remānt per tres aut quorū annos: et postea accidit ei dissinteria et peperit mltā et magnā carnē que molyn: hoc est mola matricis appellat. In qbusdā aut mulieribz durat valde diu hec infirmitas et pēdit vīqz ad mortē. Accidit aut a calore matricis: qm qm matricē fuerit cala et sicca attrahit ad se sperma viti aut femine qdēqz inuenit et retinet ipm. et qm spma illud nō est admittit ex duobz spermatis nō generat ex eo aial: sicut pter sūgū mēstruū sicut caroz et est in talibz aialibz coitū ouis viti in autibus: ipm est cā et mō et qd dicit molyn sive mola matricis et nō aial conceptū: eo q nō est ex duobz spermatis: neqz est aialū neqz remānt in matricē lōgo tēpore nisi pp dispositionē quā diximus. Et simil. n. cā gallina qm recipit sperma in matricē generat ex ea ouis qd pgregat in ea sicut mola pgregat: sed gallina ponit ipm qd nō facit mola postea. Et qm tā matricē simul aperta est per spma qd recipit et claudis pūmāle incrementis efficit amplius q erat. Alia aut de quo ipregnat matricē exit ex matricē qm aggrauat eā: tūc enī descēdit sicut accidit in apostematibz calidis que maturū humorē elijcunt. Istā aut caro est mollis et tēperata: et iō matricē nō aggrauat: et iō nō querit eā elijcere: pp qd in lōgū plōgat infirmitas forte vīqz ad mortē durās: nisi supueniat aliq alia laudabilis infirmitas que ipsam expellat: sicut mulieri de qua supra fecim mentionē accidit dissinteria. Et si frigus cōpūmēs nō fuerit in matricē nō descēdet ab eo mola: eo q matricē nō bz tāto calore rem ve cito digerit ipm ad modū digestionis rerū que coite sunt in maturationibz apostematū aut rerū allarū. res enī decocte et maturate nō diu durāt. Adhuc igit rē istam lōgo tenet tpe ppter cām quā diximus. Cū dūis aut est et alla cā cooperas que est q mola nō inducit dolorē quē ex pōdere et descēsu inducit partus. bē. n. dolor partū est pp mōtū ligamētōz matricis que nō cōmouent ex mola: q iterūz mola in multis est sūis carni vīne nō ledit ex ea matricē: et sic ista caro tādē idurefcit nec est ista nisi ex corruptione. plōgat aut alij ita diu ista infirmitas: q caro ad coitū efficit qd ē extracta securi scindit non pōt de facili. Idpropter qd ēt medicorū mlti ignorātes ea que dixim qūter. v. accidit ista durities in matricē: et qūter eleuat vter sine hydropi et abscondit mēstruū et plōgat egritudō dicit q in matricē est cā infirmitatis que dicit mola: et nō est opio eoz vera. hec enī mola raro accidit: et si cām bēret ex vīro matricis sepi accideret mulieribz. Hoc aut ostēdit q sepe accidit istā infirmitatē partū et q euacuant et liberant per fluxū exēdit.

Non errorem medicorum de mola matricis.

bus supplantatib' vlcosis & humiditatib' subellibus aquo-
sis. & cu illis aliquando excidit caro illa: & si tunc remaserit ite-
rū augmētātib': & lapidescit & facit abfctiōne mēstrui: eo q
mēstrui supplantates trāseūt in eā sicut accidit in lactātib'.
qñ aut nūqñ aut modicū mēstruant qñ abundat lac in ma-
millis. Nihil autē hoc accideret si infirmitas eā esset ex vlt-
tio matricis. Est autē in hac infirmitate & alia deceptio qua
plurimi incepti decipiunt. aliqui enī descendūt humidita-
tes sup hūc expulsi de mēbris corporis: & pgregant ad locū
qui est iter matricē & vtrū siue stomachū: putat tūc q mo-
la sit. ppter similitudinē tumoris: & tñ cognoscit mola nō eē
de facili tāgāf matricē: qñ si infirmitas est in loco dicto & in
tactu matricis nō sentit tumor: neq durities que sunt acci-
dentia mole nō erit mola qd putat mola esse: & si locus infir-
mitatis est dur' sicut durities apostematōis & est frigiditas
vltus tōtūm est q mola est: pcpue si durus tumor manū
voluit de loco ad locū. Si autē mulier nō sentit dolorē: & tu-
mer cū nō sit impregnata hoc est difficile: qñ est in periculo
mole. Sepe autē sicut supelius diximus attrahit mulieris
matricē qñ sufficit ei de spermate: tūc remanet malū de
ipso distillans extra vuluā: mulier sentit illā humiditatem
descendentē: & nescit se impregnata esse: & hoc cognoscit sicut
diximus ex hoc q multa aialia generant multos geminos
ex vno coltu: & notū est q gliber geminos est ex vna aliqua
parte spermatis: & nō ex toto spermate. Si dānsentū est igit
ex hoc q matricē aliquā attrahit partem vnā spermatis: & at-
tracta aliquā facit molam sicut diximus.

**Tractatus Secundus Decimi Libri animalium qui est
de causis sterilitatis.**
Cap. p^m. De causis sterilitatis ex parte viri aut mulieris
aut vtriusq sumptis: in quo est etiā de signis sterilitatis.



Ec qdem a prioribus.

tradita sunt de impedimentis generationis.
Resumētes igit a pncipio tāgem' causas
sterilitatis quas tā nos q alij qdam nostri
tēpōis per experta & rōne inuenerūt volu-
mus enī nostrā doctrinā esse bonā & qñm
fieri pōt sufficere. **¶** Dicim' igit q cū con-
stat matricē esse corp' cōplexionatū: oēs ei accidūt egritudi-
nes cōplexionales: & insuper inueniunt in ea egritudines in-
strumētales ex situ & figura sua vel qritate accides: ppter
dictas accidūt ei egritudines cōmunes ex alijs mēbris sibi
cōmunicatib': & pter hoc oia accidūt ei egritudines que vo-
cant egritudines ipregnationis: sic vt aut non ipregnēt: aut
si ipregnāt q abortum patit: aut si non patit abortum tñ sit
difficilis partus & vix separabit ab ipsa fetus: q forte mo-
rit intra eā. Idēter oia autē bec que accidūt ei egritudines
mēstrui fluxus aut sic aut nō habeat ea: aut vt pauca nimis
bēat: aut abūdiātus q opz: aut si nihil hor est vt bēat inor-
dinate in tēpōib' qñ nō debet: aliqñ ēt suas mēbris alijs
cōicāt infirmitates siue egritudines: aliqñ ēt incurrit epatis
debilitas ex vltio matricis & incurrit bydropis. Calida. n.
nimis matricē pauca h' mēstrua: & est sanguis valde rube-
s. In pāno ilneo fit recept': aut forte est citrinus: s nō niger
aut alb': qñ isti colores frigus melācholie aut flegmatis in-
dicāt nisi forte niger sit cū fetore putridō. Idē. n. significat
innālē calozē. calozē etiā nimis matricis & inguinis multi-
tudo ostendit piloz in inguine mulieris. Si autē sit frigida
matricē erit aliqñ mēstruū retētū & paucū & subtilis substan-
tie: albi aut vebemēter nigri coloris: & vix & lōgo tpe emun-
dāt ab ipso mulier. Stupet aliqñ etiā in superiori parte ma-
tricis excellenter frigida: & cā frigida bulus est aliqñ longus
vlus ciboz grossoz & frigidozum: & nimis coltus vlus: sicut
est in meretricib'. ppter qd etiā rarissime pcpit. signū autē
bulus est paucitas piloz in inguine. Idē autē ad supūm
matricis ostēdit multus fluxus mēstrui: & frequēs abortus
post q tam creuit & magnificatus est embrio. Siccitatē autē
eius ostēdit paucitas ad modū fluxus mēstruoz: & frequēs
siccitas labioz matricis & oris eius. & bec oia ipedit opus
eius aut iperfectū reddūt si operat aliqñ. de oib' autē bmoī
lōq' esset oīcē. **¶** Causa autē sterilitatis sunt aliqñ in sper-
mate viri & aliqñ in spermate mulieris: aut forte i cōmixtō.

ne duoz spermatis: aut forte in dispositōe partū matricis
aut virge virilis aut in vasis spermatis: aut ppter aliqua
accidentia aie: sicut est tristitia & timor & tremor: aut dolor
capitis & digestiōis debilitas: & satietas nauseatua que
pūent de facili accidere qbusdā: aut forte q error accidit
in mō lacendi aut coēdū. **¶** Causa autē sterilitatis que est
in spermate est q male sit cōplexionatū: & id ipedit virtutē
generatiuā calido vel frigido excellenti: siue per nām hoc
habeat siue per accidens infirmitatis. si enim ille qualita-
tes diu insuerint respergunt in sperma. Similiter autē dico
de humido incōpleto aut siccitate nimia. Virtus autē gene-
ratiua vult esse in eo q cōpletū & equale est si debeat forma
re bonū & perfectū natū in vita humana pfectentes. Causa
autē illius corruptiōis aliquādo est ex cibis incōueniētib'
& pcpue ex acetosis. bec enim in frigidant & exicāt. Siccitas
autē cōplexionis spermatis quidē aliquādo nō ipedit ge-
nerationē: sed facit eā difficile & corrūpit alimentū embrio-
nis qd suggit de matrice. **¶** Amplius autē causa sterilitatis
est incōmunicatiō spermatis: cū tamē vtrūq habeat cōple-
xiōne sibi naturalē. bec enim incōmunicatiō impedit rece-
piōne vnius ab alio: & ideo cum diuidunt talis mulier aut
vir vterq: gñabit cū alio sibi cōparent cōiuge. Et hoc etiā
accidit alio mō: si forte spermata amboz sint intemperata
fm vnā & eandē qualitatē vel plures. tūc enim vnū nō tem-
perabit alterū: sed pūcta lunāt se inuicē ad corruptiōne:
& quādo separant tales pluges vterq: inuenit cōiugem: ex
cuius oppositis qualitatibus suū sperma temperat & gene-
rant: ppter qd in antiquoz legibus indultum fuit separari
conuges ne ciuitates fraudarent frequentia ciuili si gene-
rationi aliq' prestaret impedimentū. **¶** Adhuc autē sperma
non proficiens ad generationē est sperma infans: aut nau-
seatus satietatem patientis frequenter: aut ebrijs frequen-
tius: aut senis. omnia enim indigesta sunt & nō constantia
spisse: & ideo generationi non proficiunt. Similiter etiā est
de spermate eius cuius nō sunt sana membra corporis: eo
q sperma fuit ex omnibus mēbris: & ex sano sanum & ex
infirmito infirmum: & quāuis aliquando generet tamen non
proficit natas. & esset aliquando melius talem non natum
esse. Dixerunt etiā quidam empirici considerantes: q
causa sterilitatis spermatis viri est si frequenter coit cum
puellis paruis nondū nobilibus. Causa autē sterili-
tatis ex parte mulieris est ex matrice frequentius & pcpue
si sit frigida frigore cōstringente poros ne mēstruā
ad cibum conceptus qd frequenter accidit ex potu aque fri-
gide: & hoc aliquādo accidit spermati viroz: ex potu aque
glacialis: & pcpue in his qui non laborant: q illi motus
non calefaciunt corpus neq aqua refudat ab eis: sed rema-
net interiora in frigidā. **¶** Adhuc autē humiditates cor-
rumpant sperma quando cōmiscetur cū ipso: tunc enim
aut exiccant ipsum: aut resoluunt ipm: aut nimis humectāt
& lubricum faciunt: & ideo contineri non pōt: & faciunt ipm
erubescere in sua qritate: ita q contineri non potest aliqñ
& tales humiditates debilitāt virtutes que deberent attra-
here sperma: ita q ipsum vlgorose attrahere non possunt:
& hoc etiā aliquando contingit. ppter obstructiōne mea-
tuū per quos attrahi debet quos cōstringit aut frigus
aut calor vltius: aut humor opilatius: aut siccitas con-
stricta. Quandoq enim ita lunatur siccitate matricē q ef-
ficatur similis coelo desiccato: aut forte si nō omnino est: ita
sicca tamen prohibet fluxum nutrimenti ad conceptū: aut
forte adeo est sicca & corrugata quod prohibet incrementū
infantis ppter nimiam siccitatem oris ipsius: & iste dese-
ctus contingit frigore cōstringente & siccitate contrabente:
aut etiā vlcera forte sunt: & consolidatiōes eius dele-
nerunt poros eius & contrauerunt figuram ipsā: aut forte
creuerunt in ea carnes addite que implent naturalitatem ip-
sius. Impedit etiā aliquando conceptū ex hoc q per par-
tus discontinuata non iterū est bene readnata: & ideo non
retinet sperma in lectum: aut multum est in ea de adipu-
bificante eam. Quando enim multiplicatur adeps super
glubum cōpūmit matricem: & cōpūmēdo educit quod
est in ipsa & impedit conceptum. Aliquādo etiā est in ore
eius additio quedam formata sicut virga que impedit in-
sectionem spermatis in eam: & impedit etiā affluxū sper-

Causa sterili-
tatis ex parte
spermatis sum-
ptis.

Causa sterili-
tatis ex parte
matricis.

De animalibus

Cause sterilitatis ex parte mēbris generatiōis.

Cause sterilitatis ex errore sūto.

Cause sterilitatis ex motu.

matris mulieris et facit dolorem in coitu et sic impedit conceptionem: et hoc etiam facit consolidatio vicerum et consolidatio verrucarum sicut supra diximus. Et sic autem aliqui causa sterilitatis in membris generationis sicut si debilia sunt vasa spermatis: aut est abscessus sicut cum abscedunt vene post auricularis. Et sic autem amplius non spermatur aut emulatur aut leduntur genitalia per incisuras forte lapidis aut alterius: aut est emplastrum testiculis insculamo nigro: aut aliter stupidi sunt facti. Et sic etiam nimia amplitudo vulue aut nimia artitudo siue artatio: quia prima non tenet et secunda non suscipit semen ad guttur matricis. In veretro autem sunt causa nimia breuitas que ad os matricis non attingit: siue breuitas coitit: et per pinguedinem corporis carnem ad se trahere siue sit nalis aut ex abscessione facta. Impedit etiam nerui virge totura ad vnam partem: tunc enim non directe porrigitur extra os matricis: sed pergit semel ad vnam lateris collum matricis: et tunc effluit. Et error autem est in situ mulieris in faciendo ad coitum qui naturaliter ponitur in dorso crucis bene diuicatis et foriter eleuatis ut os vulue foriter eleuetur ad illa: quia ibi coititas matricis: et tunc directe in matricem porrigitur semel. Quando autem in latere disponitur vir pergit quoniam in latere gutturis semen proijciatur. Quando autem mulier virum supergreditur matricem est reuoluta: et ideo effundit id quod est in ipsa. Quando autem stat mulier extendit matricem et contrahit os eius ut non recipiat et si recte pergit effundit propter extensiones. Posterius autem cognita mulier non recipit semel nisi inter labia vulue: quia spissitudo natis impedit veretri versus os matricis porrectionem. Posterius tunc matricem est euerfata et non in situ nalis: et ideo non facile semel accipit. Error autem est et in emissionem coitus si vnus plures semper cito et aliter semper tarde emittit: sed hoc satis in antehabitis dictum est. Et error etiam aliquando est post coitum: ut si mulier statim surgit et mouetur: vel saltat aut etiam mingit retinendo vnam infra labia vulue et faciendo ipsum sursum redundare ad os matricis. tunc enim labilitate sua sperma commiscetur et exit non est pretermittendum quod Hippocrates dicit: quod videlicet non est vir omnino muliere superio: in completionem membrorum principalium et in completionem suam prima corporis: in completionem spermatis sui sunt: nisi accidat in accidentibus aliquibus variantibus completionem. Sciendum est etiam quod mulier multum pariens est sanior: cito fit anus et citius moritur. Sterilis autem ut in pluribus plurium est egritudine: sed diu perseverat inuentilis et diutius vivit. Fuerunt etiam quidam qui dixerunt quod si accipiuntur duo spermata duorum coniugum non generantur et diuisim proijciuntur in squam frigidam: et quod culus sperma natabit ille est causa sterilitatis: si ambo natabant ambo sunt steriles. Alii autem dixerunt quod duobus spermatis vnatur: vel solum lactu ce: et culus sperma arefacit lactuam ille est causa sterilitatis: si ambo hoc faciunt ambo sunt steriles. Et alii dixerunt quod si sumantur septem grana tritici et septem ordet et septem fabae et ponantur in vase testeo: et vnus mingat desuper septem diebus: et alter in alio vase similiter: sub culus vna grana nascuntur et germinare siue palulare incipiunt ille non est causa sterilitatis. Nec autem omnia nobis abfurdum esse videntur. Verius autem est et vicinus probabiliter quod dixerunt alii quod videlicet fiat suffumigatio mulieris ex aromatibus et dirigatur fumus ad matricem cum tralectorio: et si mulier senserit odorem aromaticorum in ore et naso: signum satis certum est quod ipsa non est oppellata multis humoribus: aut etiam si alium decoratum ponatur in vulua mulieris et superdormiat: et post somnum odorem alii in ore et naribus inuenit signabit ex oppellatione matricis. Nec autem duo signa non sufficienter cognoscere faciunt causas sterilitatis: quoniam si ex alia causa quod ex oppellatione matricis aut vtriusque que pertingunt ad matricem sit causa sterilitatis non cognoscitur per talia signa. Quocirca autem mulier post emundationem menstruum adhuc remanet humide vulue beclubice et matricis et frequentur est sterilis. Grossa autem nimis et declius matricem sentitur intra collum vulue: si os eius directe collo vulue sit oppositum. Si autem est declinans ad vnam partem tunc tunc descendit matricem: leditur mulier in coitu et vir sustinet ipsum et raro concipit.

Cap. 2. Et est digressio de causa et modo mole matricis et de causa abortus.



Mola etiam matricis et de puocantibus et facientibus abortum: que quada inducit sterilitate de quibus in precedentibus fecimus mentionem: opus aliquid adungere dicis propter facilitatem dictorum intellectum. Et dicimus igitur quod quicquid accidunt mulieri quedam dispositiones que sunt similes dispositionibus pregnantis tam in retentione menstruum quam in alteratione coloris mulieris et amissione appetitus et costrictione officij matricis: et cum huiusmodi retentione aliqui accidunt durities quedam: et aliqui etiam est aliquid duritiei in matrice tota: et tunc etiam aliqui accidunt inflatio ambarum mamillarum et repletio earum: et quandoque fit apostematio ipsarum: et incipit mulier in ventre suo sentire motum qui est huiusmodi motus embryonis: et accipit quod congregat ibi quaterque huiusmodi quaterque embryonis: et quandoque compressum mouet ad dexteram et ad sinistram: et quandoque durat multum sicut in antehabitis dictum est. Quandoque etiam crescit sicut inflatio hydropisis: sed non sonat ut tympanum: sed redit ad duritiam: et aliquando sunt quidam dolores sicut parturitio et angustia quedam: et tamen non parit talis mulier. non enim fit in ea nisi tentio et inflatio in venis menstrualibus sanguinibus: ideo non deponit aliquid. Quandoque etiam deponit fructus carnis que nullus alius prendit figuram: et aliquando non est nisi ventositas egrediens: de his dicimus in precedentibus. Aliquando autem non est mola: sed sunt alie superfluitates aggregate: et quando ille egrediuntur eadum cum plurimo sanguine qui retentus fuerat. Et quando autem generationis mole est duplex secundum Aristotem. opinione scilicet: quod aut recipit sperma mulieris siue spermate viri in fomito aut in vigilia: aut econuerso sperma viri siue spermate mulieris. materialis autem causa est multitudo sanguinis menstrualis et aliorum humorum qui effunduntur ad matricem. Ego autem expertus sum multarum mulierum testimonio quod mola nascitur in impregnata tempore impregnationis: quando videlicet licet aliqua pars spermatis viri manet que non est coniuncta cum spermate mulieris aut econuerso manet aliqua pars spermatis mulieris que non est coniuncta cum spermate viri: et remanet illa non copulata conceptui. Si enim tunc in muliere sit menstruum multum plus quam sufficiat ad nutrimentum conceptus: et lac mamillarum illud attrahet pars spermatis de qua dictum est: et coagulabit ipsum in fructu carnis et conuerteret in mola: et vocant hoc mulieres caput onis vel vituli et egreditur cum partu: et fere omnes moriuntur quibus accidit propter nimiam sanguinis de corporibus suis educationem. Differetie autem inter mola et impregnationem est quod mola non mouet nisi aliqua hora et postea quiescit: et motus eius causatur hoc quod hydropis et aperit se per spiritus qui generat in ipsa: et potat sanguinem de quo recipit augmentum: sed fetus mouet sepe. Adhuc etiam maioris est duritiei veteris patiens mola quam veteris pregnantis. Adhuc autem in mola mulieris manus et pedes minorantur et sunt valde molles plus quam in impregnatione. Differentia autem inter mola et alias species tumoris matricis est quod mola videtur corporis formatum sicut embryo. Adhuc autem in mola sepe accidit idem quod accidere solet ex apostemate matricis: et ex symptomatibus collicis propter costrictionem quam mola facit in intestino quod orbis vocatur: et hoc non fit in aliis tumoribus. Causa autem abortus conceptus fetus sunt valde multiformes. aliqui enim fit abortus ex percussionem: aut ex casu ab alto: aut per exercitium corporale laboriosum: aut ex vehemētē salutu quando mulier pluries salit retrosum: quod si saliat antequam forte ex hoc affirmat partus. Adhuc autem passionem aie alii quod facit abortum sicut ira vehemens aut tristitia et timor. Si autem facit aliqui frigus aeris superius et est superius caliditas: et ideo medicos perit pregnantibus longa prohibet balnea: quod cum nimis calefit corpus et augmentat calidus ambellus partus non valens sustinere prepat se ad euerdum ad aerem frigidum ut euadat. Aliqui etiam puenit ex ebullitate et defectu matricis qui resoluunt corpus ex egritudine vel fame vel siti longa aut per euacuationem humoris vel sanguinis plurimum per medietatem vel flotothomia aut ex plurimo fluxu menstruum: et bectato magis nocet quanto conceptus maior fuerit in matrice. Et ita etiam ex opposito aliquando abortus repletione vehemētē: aut satietate nauseatula plurima: quod ex his eorum.

Opio etiam
telio d. gnom
mole. quano
de gnomie d.
lū cap. 7.

plur nutrimentum cōceptus: et opplant vīe ducentes ad
eū nutrimentū. Aliquādo et cōtingit abortus nō ex matre:
sed ex pceptu sicut forte qđ moīf: et cū patrefcit effluunt ex
eo aliqui acuti humores qui mordicat matricē: et tūc expel-
lit eū: aut si nō moīf forte debilitat. qđ si pnerine nō pōt cūz
matrice per vītes suas nāles: aut forte rumpunt aut scin-
dunt ea qbus innoluit: et tūc acuta effluencia de pāniculis
moīsa suo inducunt abortum: et adiunat ad hoc alia humi-
ditas et lubricans vīa vīctus egrediat. Aliquādo etiaz fit
ex vīto matricis: aut ex calido aut frigido aut humido aut
sicco: aut forte ex vīceribus et cancro matricis aut ex alio ta-
li matricis vīto. Abortus aut qui fit secūdo vel tertio men-
se impregnationis vī plurimū fit ex ventositatē et humore
lubrificante: qđ per illā resoluunt vene super quas terit fe-
cundina embionis: et illis resolutis resoluunt ex quolibet
leniter mouente: sive sit ventositas sive motus sive etiā ipā
cōceptus grauitas. Abortus aut qui fit circa pīncipiū con-
cepti vī plurimū fit ex subtilitate spermatis: ex quo nō pōt
creari tela fortis: et cū incipit attrahere disrumpit et dissol-
uit fetus qui cōtinet in ipso. Abortus aut qui est post quin-
tum et sextū menses fit ex humiditatibus dispersis in matri-
ce que resoluunt cōtēdones cōceptus: et lubricant matri-
cē: ita qđ cōtinere nō valet. Quidā tamen satis verisimili-
ter dicūt hūc abortum pīncipiū ex ventositatē accidere. Ad-
huc aut ea que est multū macra et tenuis abortit qđ totū nu-
trimentū attrahit sibi et parit cōceptus. C. Ampli in regio-
nibus valde borealibus et temporibus valde frigidis: nisi
semper calide cōseruent frequenter abortit: et in partu mo-
runt: ille que paritare sunt tempore tanti frigoris propter
constrictionem et carnis conserctionē: et mulieres ille valde
difficiliter pariunt. Adhuc aut in regionibus calidis et hu-
midis et temporibus frigidis frequenter abortit ex humi-
ditate lubricante. C. Adhuc aut quando pīcedit hēma
anstrina calida et humiditas et sequit ver nīlium boreale et
frigidū paritare in vere illo de facili abortiunt: et si pariunt
erit fetus debilis: quoniam multi humores gēherat in hē-
me expulsum in vere et lubricando abortum inducūt: et cō-
ceptus nutritus talibus est tabidus et infirmus. Scias aut
qđ frequenter dolores in abortu maiores sunt doloribus in
partu: eo qđ abortus est innaturalis. partus aut nālis. Cuz
aut post pceptū et impletiones mamille post soliditatem sa-
nam mamille ipsa mamilla incipit detumescere eades die
vī frequentius mulier abortum pariet: quoniam significat
debilitatem infantis preparantis se ad exitum. Similiter
aut lassitudo et rigor et dolor capitis et dolor in profundū oca-
li significat qđ incipiat venire menstruū cum erit abortus.
Adortem aut fetus in matrice ostendunt imobilitas ipā:
et qđ sicut lapis de loco in locū: et qđ latus mulieris quā-
do facit super ipm infrigidat sine causa exteriori: et quādo
detumescit mamilla: et quādo fluunt ex matrice humidita-
tes virulente et fetide: precipue si in pregnantē precesserint
egritudines acute et calide: nam si in talibus egritudinib?
prohibetur cibis pregnantī moritur fetus. Si autem mi-
nistratur febris augetur et mater erit in periculo.

C. Cap. 3. Et est digressio declarās cōmuniter accidentia
pregnantis et operationes formatiue quas facit in semine
concepto a pgnante: et de causis masculini et femini cōcepti.



Mulier significat mulier concipere posse si nībī
boz affit. Nam eius que tam habet in vtero
accidentia et ppterates vī in pluribus esse con-
sueverunt siccatas inguinū post coitū: et pīncipiū
si caput virge maris fuerit quasi fuerit ipsum
aliquid: et si matricē vehementer sentit claudī: ita qđ etiam
acus ingredi non possit: et si hec constrictio non sit absqđ du-
ritia ipius: et si ipsa matricē sentit colligi ad superiora et an-
teriora et retinentur menstrua quando tēpus est menstruū:
nam: et si aliquādo aliquid h parit doloris sentit in ea par-
te que est inter vmbilicū et vuluā: aliquādo etiā fit difficul-
tas vīne: adhuc autē si in coitu non emittit spermā: et qui-
dam dicunt qđ pregnantē abborer coitum: et magis abbor-
ret eam impregnata de masculo qđ impregnata de femina:
tamen mulieres ipse dicunt se magis delectari in coitū qđ
sunt impregnate qđ quando nō sunt impregnate. C. Adhuc

aut pregnantī consuevit ventre angustia et pīgritū et appe-
titus mali et stultū: et ad citrinitatē peruenit albedo oculorū
earū: et quandoqđ profundant oculi et mollificant palpebre:
et acutū aspectus: et minorant pupille: et ingrossat albugo et
alterat color: et citrinant vene corporis: et alique ex eis vīri-
des fiūt: et si ante habuerit dolores doīf et anchorū ex calefa-
ctione conceptus sedant: et postea cum parit iterū redeunt:
et hoc precipue fit in ea que impregnata est de masculo. Ad-
huc aut in pīncipio impregnationis ppter id qđ superfuit
vītra cibū conceptus de humore retento mollificat totū cor-
pus pregnantis: et in fine erit durius: eo qđ tūc magis attra-
hit conceptus de humiditate sanguinis. C. Adhuc autē si
impregnata puella citra annos. et i. timetur et moīs propter
paritatem matricis nisi sit valde magna qđ quāttas cor-
poris suppleat defectū etatis. Adortē etiā accidit alijs mu-
lieribus frequenter quando impregnatis accidit egritudo
acuta vel apostema in matrice: et in periculo etiam est con-
ceptus sicut diximus superius. C. Experimentis etiaz docet
medici probare an aliqua sit pregnant. Dant enī aquā mel-
lis sine mellitatum ex melle non desumpato factum duas
vīcias: et distemperant illud cum equali quāttatū aque
pluue: et si sentit dolores torsiones et puncturas post potus et
somnia dicūt impregnata esse: quoniam tūc matricē suo
pondere premit intestinum qđ colon vocat: et impedit tran-
situm ventositatis. potus enī valde vītosus est: et alia mul-
ta sunt signa pregnantium. Cum aut conceperit spermā si-
cut in antebabitis dicitur est pīncipiū qđ sit in ipso est spumosi-
tas quā facit in ipso virtus formatiua per spiritū vitales vī
delicet et naturalē et aialem qui sunt in ipso. Facit ergo spu-
mositatem quando mouet vīnū qđ spiritū ad suas
origines pīma que est locus cordis: et secundam que est lo-
cus epatis et cerebri: propter hoc prima ebullitio tota est
ad mediū vī locus cordi preparat: et deinde sunt due ve-
nice quasi adherentes ei: vna a dextris ad locum epatis: et
hec impletur sanguine rubeo: et alia supra ipsū vī sit locus
cerebri et impletur sanguine ad albedinē declinante: et tunc
spiritus qui est in medio materie suffiando perforat eam:
et per illas vīas emundat eam: et introducit nutrimentum
sanguinis menstrualis: et tunc creatur vmbilicus. vesice enim
cordis et epatis et cerebri pīcedunt vmbilicū creationē: sed
complementum dictorum membrorum posterioratur com-
plemento vmbilici: et tunc sunt panniculi quibus innoluit
ex materia quā supra determinauimus. Cum enim sper-
ma iam sicum est et spumat et penetrat in profundum ves-
icularum dictarum tunc generat pāniculus ex spermate mu-
lebrī qđ mouet spermā vīri: et statim post hoc suspēditur
continuum cum poris matricis: qđ ex poris nutrit et nō
ex panniculo: nisi forte quādo diu mollis est panniculus: et
quādo parū valde accipit de nutrimento: et statim aliquan-
tū indurato pāniculus nutrit per poros quibus cōtinuaf
per tactū et adherentiam. Id aut post sunt meatus venosi.
postea aut diuiditur panniculus in pāniculos tres. C. Cor
enim pīncipiū est qđ creatur: quāntis quidam medicorum
dicant pīncipiū creati cerebrum accipientes signum in pul-
lo: in quo manifeste pīmo creatur cerebrū et oculi. nō enim
hoc potest esse sicut superius probauimus: sed deceptio est
ex hoc qđ cor in animalibus quando pīmo formatur nō est
manifestum: sed ratio probat ita esse vī diximus. Dixerūt
etiam aliqui qđ pīncipiū qđ creatur est epas: et ratiocinati
sunt ex hoc qđ prima operatio necessaria est preparatio nu-
trimenti quā facit epas sine qua nībī cibatur: et ideo pīma
vī dicunt necesse est esse epatis formationem: sed si est vī
dicunt tunc necesse est vī cor: pīmo creatur: qđ ab ipso pro-
cedit calor naturalis et vitalis per que fit omnis opatio na-
turalis vītalīs et animalis: sine qua omnino nībī fieri pōt.
Id aut necesse est sic esse: quoniam in formatione prima
nutrimentum non est necessarium: qđ humor spermatis ad
hoc sufficit: et ideo factura cordis est necessaria. factura autē
epatis non tūc est necessaria. C. Id aut sic et ordine quo di-
cū est perfectis in alijs membris principalibus incipit ap-
parere formatio sensibilis et quāttas sensibiles: sunt inter
ea distantie sensibiles: et extremitates incipiunt lineari: sed
non integre: et omnia hec ad masculum fiant citius et in fe-
mina tardius. In spatio autem sex vel septem dierū qui-

Quod mēbra
prius formet,

De animalibus

De tribus partibus
colicis quibus
involuitur.

bus spumat sperma conceptum format formativa virtute
in embione totum quod format non petendo aliquid a ma-
trice: quod sufficit et ad hoc substantia spermatis: sed statim
post illud petit a matrice supplementa. Spatium autem lineatio-
nis et operum aliorum in animalibus est determinatum. Sic igitur
primo quod agit formativa et adunatio caloris et spiritus in spu-
matione: et deinde spirando facit vias et exitus. Et dicitur quod
quod tunc incipit spirare embrio ex loco oculis suis futuris: debi-
lis est spiritus: et postea cum coelest in matrice tunc per os spi-
rat fortius: sed hoc non est probatum: forte non est verum si quis
subtiliter spiramen spiritus in spermate investigare volue-
rit: et tunc ante dicta et perfectis nutritiva incipit opera-
ri per cordis et epatis calorem. Sunt autem tres puniculi in
quibus involuitur partus: quorum interior est secundum in qua
perunt vene pulsatiles et quiete sicut dicitur: et vna colli-
git superfluitatem urine et ducit ad secundum puniculum: hoc vocat
biles. Secundus autem puniculus vocat involutus et continet
vitale superfluitatem: nec est necessarium receptaculum stercoreis:
quod nutrit tunc subtilibus: et ideo non egerit. Tertius panni-
culus alieus a quibusdam vocat: et pinet humiditates sudo-
ris leues super quas natat puer ne ledat tactu matricis du-
re: aut etiam vana exterior: et est iste puniculus valde subti-
lis. Vene autem ab umbilico venientes spargunt super omni-
cia venarum matricis sicut expeditur est superius. Quia autem
vene et arterie que procedunt a corde et pulmone illorum po-
te non multum inquant ad anbelitum: ideo puerit vitas eorum ad
nutrimentum: venit sanguis subtilis per eas ad formandum
et nutriendum pulmonem. Et bilis signum est quod pulmo embrio
num inuenit valde rubeus: eo quod non est adhuc albificatus
per inductionem aeris in ipsum per anbelitum. Adhuc autem pa-
niculus qui dicit involutus sit et spermare mulieris quod est
paratum: et ideo est artus protensus ad inferius matricis per
omnia sicut dicitur superius. Dixerunt etiam aliqui quod qui
vixit virtus patris in coelestione cordis quod spargit similitu-
dinem in masculinitate: et figura in omnia membra. Hos autem
tam superius hoc improbauius et ibi dicitur eam masculi-
nitatem et similitudinem. Causa autem diversitatis quantitatis
est aut ex quantitate spermatis: aut ex quantitate nutrimenti:
aut ex quantitate matricis: et istud etiam planum est per antedi-
cta: quod parva matris parum facit conceptum: sicut noui fructus
formantur ex vasis sibi circumscriptione: in pueris etiam satis
traditum est de causis geminorum. Amplius autem cum sperma
viri cadit in matricem non sunt in eo dicte operationes nisi
coniunctum sit spermati mulieris: hoc quidem finem Aristoteles
proiecit ante os matricis: sicut et sperma viri: et tunc suggestur
virtus a matrice. Aliqui tamen valde probabiliter dicunt sper-
ma mulieris proieci in matricem: et ventre a duobus cor-
nibus matricis superioribus. Quibus signum dicunt esse quod
mulier coltus delectationem sentit circa umbilicum: et cum
coniunctum est virtus sperma tunc suspenditur ab ipsa est
dem cornibus: et ibi inuenit quo sustentatur donec nutrime-
tum incipit contrahere a sanguine menstruo. Omnibus autem
perfectis cum deficit nutrimentum et crescit anbelitus infan-
tis et artatus efficit sibi locum querit egredi: et dividit telas: et
egreditur sicut superius descripsi. Sunt autem qui dicunt quod
conceptus semineas ad anterius matris convertit faciem et co-
ceptus masculinus ad dorsum: sed hoc non videtur esse proba-
bile: quod est eadem virilitas que est defensio cordis propter quam
vterque conceptus faciem ad dorsum matris puerit. Causa
vero ut in pluribus masculini conceptus est caliditas sperma-
tis viri et abundantia ipsius et convenientia coitus in hora
post mundationem menstruum: et quod sperma ereat a dextro
testiculo in dexteram partem matris et coniungatur ei quod
floris substantie: et sumitur ex rene dextro qui est calidior et
altior et viciusior epati. Cooperantia autem sunt regio frigida
et ventus septentrionalis: et etas adolescentie sive virilis que
est post humorem inuentus et ante frigus senectutis: et etas
femininitatis et his contraria. Impregnata etiam de masculo
est melioris coloris et maioris leuitatis et manducioris faciei
et sanioris appetitus: et sentit grauiorem ponderis in late-
re dextro. Frequentius enim generatur masculus in latere
dextro matricis: quod non accidit nisi quod illud natus recepti-
bus est quod sinistrum propter calorem: et effluxus lactis primo

est ad papulas mamille dextre et lacus extrahit est spissus:
ita quod stat super vnguem: et si distillet super speculum et ponit
in sole non diffundit sed stat sicut lachryma argenti vni: aut
sicut margarita alba plucida: et papula mamille dextre ru-
descit: et vene eius sunt rubee: et experiri est quod cum mater
ambulat in pmeditate preponit pedem dextrum: et si exurge-
re debeat sustentat se manu dextra: et oculus eius dexter est
velocius motus et lentius motus. Ad sculum etiam in vte-
ro mouet post tres menses: femina vero post quatuor. Dixe-
runt etiam quidam de valde expertis quod si sumat aristologie
aureus: et teratur et conficiatur cum melle et supponatur in
vulvam cum lana viridi a mane usque ad meridiem secunda
ei mulier: tunc si discescit salua eius concipit masculum.
Si amariatur conceptus feminam: et si manet insipida non co-
cepit aliquid: sed ego mihi hoc est verum et indiget con-
sideratione magna. feminini autem partus accidentia his
sunt contraria.

Cap. 4. Et est digestio declarans horum partus et qua-
litate natorum in huius illis et eam difficultatis in partu.

Ora autem partus tunc videtur esse vicina
quando videlicet sentit grauitatem in infe-
rioribus ventris sub umbilico et in dorso: sen-
tit dolorem in inguine et caliditatem in ven-
tre: et inflammationem in ore matricis veheme-
ter et tumescationem eius: tunc enim iam ap-
proxiat hora. Cum autem mollescantur eius posterio-
res versus anum: et inflant et intumescunt inguina tunc est par-
tus proximus. Et terminus autem partus iam dicitur esse
diuersum: et primus quidem est septem menses: et tunc na-
tus est fortissime virtute in creatione et formatione. Fortis-
sima enim virtus spermatis fuit: eius creatio fuit veloci-
tus festinante motus: et qui velociter petunt exitum na-
turalis: tamen si natus multotiens moritur: quod in prin-
cipio sue generationis sit fortis: tamen est curtus tempus
sue creationis et non perfectam acquirat quantitatem. Ma-
tus autem in octavo in multis regionibus emulio non eu-
dit vni. Ille enim proculdubio debilis est in principio sue
creationis: aut si fortis sit in eis superuenit ei occasio debi-
litatis ipsam: quoniam si fortitudo permansisset in septimo
fuisset morsus ad erendum. Hoc autem retardatur post
septimum propter debilitatem: neque potest ad ipsum veni-
re virtus nisi in spatio mensis: et ante hoc mouetur est mo-
tus impatiens: sicut mouetur angustatus: et ideo etiam
si conuertitur et erit non est spes vite in ipso: quod erit si in
septimo si fortis fuisset quando primo exitum desiderauit.
Et rarissime enim contingit quod partus statim creat quoniam
do exitum desiderat: et non contingit nisi in eo cuius creatio
nis principia sunt fortissima: propter quod natus in octavo
desiderauit exitum in septimo: et prepeditus est debilitate:
et tunc inordinata se mouendo quasi lucta inordinata eruit
in octavo: sed natus in nono desiderauit exitum in septimo
et forte non soluebatur ab utero: sed prepeditus quieuit: et
confortatus per octavum virtute iam reuersa eruit in no-
no: et ideo optime saluatur talis. Qui autem in decimo exitu
raro petit exitum in septimo: quod est debillum principium:
sed ex longa mora in utero confortatur et vigoratur: ita quod pe-
tit quidem exitum in nono: et prepeditus confortatur et erit
in decimo. Causa autem communis difficultatis partus
et dolorum in partu in muliere est magnitudo capitis nati
quod in utero fere totum suum accipit incrementum: et cum sit
rotundum ubi sperma in omnem partem inguen matris ex-
tendit et lacerat: et hoc est doloris causa: quod inguen sensibilis
locus est valde propter concursum nervorum in loco illo: vna
tamen mulier magis diffculter parit quam alia: magis labo-
rat in partu vna quam in alio: et bulis modi difficultatis causa
est multiplex. Et aliquando enim est dispositio ipsius mulie-
ris in causa: quod videlicet stricta est aut debilis passa infirmi-
tates vel famem: aut forte quod timida est: aut inconsueta pa-
rere sicut puerpera: aut forte est pinguis: aut forte stricta
rioni costarum: et huiusmodi que faciunt vel debilem vel ti-
midam aut artare exitum quocumque modo hec faciunt. Aliqui autem
causa difficultatis est ipse fetus: aut quod magnus est aut ma-
gnus capitis: aut quod filia est: quod femina magis affigit in partu
quam masculus: aut quod forte debilis est et non inuase in descen-

Signa idcirco
ita conceptus
ut ad sculum.

His cum sit
natus occurrere
mole moritur
non aut natus
nono.

Et difficultas
partus ex ipso
ipsius partus.

Et difficultas
partus ex ipso
parturientium.

Si
dixit
ita

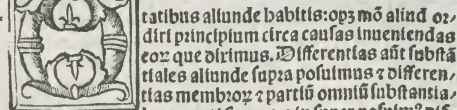
Si
dixit
ita

si aut q: pter ordinē rectē descendit: aut forte parvus est: et debilis q: vires nō bz demergendi se inferius: aut q: mul-
ti sunt gemini: q: in vna camera matricis possunt esse plu-
rimi sicut pz ex supradictis: aut q: mortuus est: in nullo se
tunat ad exitū omnino. C Facilis aut parvus et velocis indi-
cium est q: dolor declinet ad inferiorem: et sit bonus ambellus?
et facilis parientis: q: que melius inter alia lunant ad exitū
est retentio ambellus et ea que faciunt sternutationem: q: si
impellunt ad inferiorem. C Aliquando aut causa difficultatis
est: ppter matricē que si est parua coartata a cōceptu: et si est
seca non habet satis lubricitatis: et tō retinet descendens: et si
est vberata aliquo mō nimis enomiter ledit: et si est os el?
nimis parvū inordinat: et incōplete frangit ad ipsam tela
in qua inuoluit infans. Aliquando aut est difficultas pro-
pter secundinam que forte nimis dura: fortis est: et tūc nō
rumpit aut nō sufficiter rumpit: aut forte nimis debilis:
et tūc citius q: debet rumpi: et egreditur humor totus ante:
q: puer descendat: et tunc puer impeditur siccitate sequenti in
descensu. Adhuc enim intima aliquādo facit difficulta-
tem: sicut si vesica tamens ex vena que egredit nō pōt impe-
diat: aut forte multa fet seca et dura sit in intestino qd ma-
tricem contingit: aut tumor hemorrhoidarū aut aut aliqd
huiusmodi. Aliquando etiam est difficultas propter bozaz
in qua descendit: eo q: in illa hora mater forte est debilis et
nō pōt pportari: et tempore enim est difficultas: q: si in frigidi-
ssimo tempore descendat est vebemens pstrictio corpo-
ris matricis: ideo difficulter a partu liberatur: sicut pz per
antedicta: et propter hoc in regionibus septentrionalibus
difficillime pariunt et multe mulieres moriunt in partu. Ca-
lor aut nimis in hoc generat periculū: q: dissolutionē idu-
cit virentis et fluxū multiplicat sanguinis. Id aut qd etiam
valde nocet est si mulier pfecta sit odorare aromatica et vi-
tis. et his enim matricē ascendit et impedit descendens con-
ceptū: seclia aut operantur cōuenero. C Ex causis itē pdictis
sepe difficultas partū rumpit venas in pectore et pulmonē:
et sic perducit ad spūm sanguinis et ad tussim et ad pthim.
Aliquando aut rumpit nervos et lacertos: eo q: nimis ten-
dunt: sic inducit spasmū: et aliquādo ex cōpessione et ten-
sione fundit in eis myrach ventris: et tunc intestina descen-
dunt. Dolor aut antedecens partū est magnus: et quando
declinat ad pecten cito liberabit: et quādo declinat ad poste-
riora frequenter fit partus difficilis. C Decigit sūt que di-
cenda nunc videbuntur de principiis generationis homi-
nis et impedimentis.

C Incipit Liber Undecimus animalium:
cuius primus Tractatus est de ordine do-
ctrine tradende animalibus.

C Cap. p^m. Q: duo necessaria sunt in omni opinione nobili et
vili que est de animalibus.

Animibus his diuersi-



catibus aliunde habetis: opz mō aliud or-
dini principium circa causas inueniendas
eor que dicimus. Differentias aut substa-
ntiales aliunde supra posuimus et differen-
tias membrorum et partū omnium substantia-
les exequi sumus: et in super posuimus dif-
ferentias eor que accidunt eis tam cōmuniter q: proprie:
et opz vtriusq: sicut prout posuimus inuenire causas natu-
rales et veras. C In omni enī opinione quā dīplimus de re
aliqua siue sit nobilis hoc est de nobili subiecto: siue sit vi-
lis hoc est de subto ignobili ad minus sūt duo modi: quoz
vnus est vt infra amur qd sunt res de quibz querimus per
diffinitionē: et secundus est q: generet in nobis scia acciden-
tis que insunt eis. accidentia enim conferunt maximā vi-
litate ad sciam et qd quid est. Et sicut isti duo modi ne-
cessarij esse pbat sunt ad sciam anime perfectam: ita sunt
etiam necessarij ad scientiā perfectā aliūde. Itēq: dicit hic
scientia que est effectus demonstrationis: qm illaz habere
de naturis particularibus animalū sed opinionē ex proba-
bilibus possunt cōcipere: que ly in aliqua parte sui sit de re

bns nobilibus et pulchris: sicut de vita animalū et aie ope-
ribus: et alibi videat esse vili: sicut de egestionibus et vi-
lis et huiusmodi: tamen per totū est vili: q: scientia natu-
rarū animalū sine his bz nō potest. C Preditos aut duos
modos manifestū est esse in omni opinione: q: alter illorū
est scia rei que sit que est habitus cōclusionis ex quibus no-
bis generat opinio de accidentibus que insunt animalibus. Al-
ter aut est instructio et doctrina per priora que dicunt quid
est et ppter quid est vniūq: substantia liter. Non enim diffini-
tio solū dicit quid: sed ppter quid: eo q: datur per causas
substantiales: propter qd etiā instructiva est scientia in illa
parte et doctrinalis. Idē etiā duo modi necessarij esse pban-
tur in omni opinione ex operatione auditoris prudentis:
cuius est iudicare de sermonibus diffinitius dicentis ali-
quid per diffinitionē: et cuius est etiā iudicare de locutioni-
bus ratiocinantis et pbanis aliquid in esse accidentis cō-
muni aut proprii. Iudicat enim sic vtrū in verbis sit ve-
rum aut erret in eis: et videat quidē verū cum tamē sit fal-
sum. C Idē aut duo modi sufficiunt: eo q: ex oibus in scien-
tia nāli habitis satis pstat esse nālia: et superflū est ppare
hoc sicut in secūdo physicoz dicimus: et constat etiaz multa
inesse: ideo nō sunt nobis necessarij isti duo modi sciēdi:
vt sciamus quid est res per substantiā: et sciamus qualiter
insunt eis animalibus que enumerauimus ea que ipse dicta
sunt inesse. C Redendū enim certitudinaliter q: ois doctus
docens et audiens et iudicans de auditis debet hanc dispo-
sitionē habere in opere iudicij: et hanc virtutē habitus re-
gentis et informantis iudicij suū qd facit de scia animalū. Dec-
enim sunt de operatione documenta: et de omni multitudine
ne iudiciorū que bz habere de naturis particularibus anima-
liū. Non enim est doctrina sapientis solū in vniuersali nā:
sed opz q: forte sit de cognitione alicuius nārū: et de scientia
particulari accidentis illius singularis et proprii: et fm hōc
modū alius sapiens vel idē aut alius tamē erit doctus et sa-
piens in cognitione nārū alterius rei singularis et proprii: ly
vna cōmunis sit nō sufficit nisi habeant sciētie pprie de re-
bus propriis et appropriatis in nā. C In particularibus enī re-
bus ois sciētia particularis bz differentias notas per quas
separat ab alia particulari sciētia: et similiter quilibet pars
scientie particularis bz scientias notas per quas separat a
partibus alterius sciētie particularis: quedā sciētia est de
corpoibz et quedā particularis de aia animalium: et partes sci-
tie de corpoibz sunt in libris particularibus istius scien-
tie. Que aut sunt partes scientie de aia sunt in libris quos
tradidimus de aia: et note sunt differentie quas habet ad-
inulcem: et similiter est in oibus scientiis particularis natu-
re que vterius sub se habent aliquas partes magis parti-
culares q: ipse sunt. C Ex oibz istis ductis manifestū est q:
quicūq: vult docēdo narrare et tradere qd per rōnem cognouit:
et qd per experimentū vidit de naturis animalū debet ha-
bere diffinitiones notas per se per quas dirigat intentio lo-
quentis de naturis animalū fm illas diffinitiones: q: ipse sūt
mediū ad probandū esse aliud qd querit in naturis: et per
eas debet iudicari vtrū hoc qd dicit inesse animalibus de ac-
cidentibus cōmunibus aut propriis sit certitudinaliter ve-
rum si demonstrari potest: aut sit circa vel prope verum: et si
ex probabilibus colligitur: qm non in omnibus haberi pōt
per demonstrationem scientia: sed in quibusdam coniectu-
rare oportet: et que non repugnant animalium naturis pro-
babiliiter hoc eis credimus inesse. Docens enim perfecte
naturas non consistit in cōmuni natura sicut dicimus: sed
per diffinitionem propriam separatim tradit vniūq:q: na-
turallum per se et quālibet substantias dicit quid est: tunc
docet accidentia propria illi inesse que voluerit dicere per
rationem sicut separatim docet substantiam nature homi-
nis et nature leonis et nature canis et aliorum animalū spe-
cie differentium. Si autem volet tradere doctrinam cō-
munē: et voluerit loqui de accidentibus que accidunt omni-
bus animalibus modo cōmuni ponet tunc sermonem dif-
finitum in illis cōmunes generalem in eo q: animalia sunt:
et per illam diffinitionē loquetur de his que fm genus ac-
cidunt ipsis. multa enim accidentia cōmunia pluribus ani-
malibus que fm genus conueniunt eis quantū ipsa ani-
malia sunt diuersorū generis subalternoz qualia sunt som-

digna libri
et pcepta
ad sciam

etiam qd
de pibus aia
libri cap. pmo.

diffinitio
us ex pte
parum

diffinitio
us ex pte
vrius

Porio de aia
ter. cō. m.

De animalibus

mus et vigilia que conueniunt generibus animalibus: sicut gressibilis et volatilis et natatilis et reptilis: que subalterna sunt genere comuni quod est animal secundum quod animal est substantia animata sensibilis: et tales scientie de communibus animalibus et accidentibus sunt in libris naturalibus: executi sumus: ubi executi sumus clementis et corruptionis: et vitas et mortis et inspirationem: et huiusmodi accidentia animalium: cum illis etiam tradidimus de alijs accidentibus que non solum sunt corporis: sed etiam anime que sunt de scientia sensuum sensibilium et alijs huiusmodi: sicut de moribus animalium et memoria et oibus talibus. Tamen sermo habitus de tali modo scientie animalium in comuni quantus ad istam doctrinam in qua modo sumus latens est: non manifestus neque determinatus. Latente autem dico in principis in illis libris posterioribus que sunt primis communia ad hanc scientiam de naturis particularibus animalium: non manifestum autem voco in scientia conclusionum: quoniam scire in vniuersali naturas rerum non est scire eas nisi in potentia: eo quod est habitus sermo doctrine in determinatus: non appropriatus naturis animalium propriis et accidentibus eorum. Sic ergo manifestum est quod nos oportet hic aliam scientiam inducere que sit per propria singulis conuenientia: quod aliter naturarum doctrina a nobis non erit perfecte tradita.

Cap. 2^o. Secundum quem ordinem procedendum est in scientia eorum que animalibus attribuantur.

Primo de partibus animalium capitulum primum.



Manifestum est autem quod si ponamus studium nostrum ad dicendum ea que cullibet animali per se secundum suam formam conueniunt: spiritum: et sic narrare accidentia ipsius: hoc modo dicemus accidentia animalium multoties fortius: eo quod idem accidentia pluribus conueniunt: et multa accidentia sunt de his que omni quidem sed non soli conueniunt: et sic redibimus in eundem sermonem multoties: eo quod fere quilibet accidentium que in probabilitate istius scientie de animalibus libris dictum est in equis et hominibus et canibus et multis alijs animalibus. Et id quod voluerit dicere accidentia cuiuslibet istorum generum animalium et attribueret quilibet accidentis cullibet animali per se: necessarium sequitur quod dicat idem accidentis multoties. Forte. n. accidit in scientia animalium quedam de quibus aliqua querantur esse vniuersales: prius sermonis diffinitio: eo quod diuersa sunt secundum differentias forme specificate ab oibus alijs: sicut est in generibus animalis que sic adiuuac diuersitatem in modum subalterno generis non subalternatim posteriorum: quoniam diuisio animalium per volatilis et natatilis et gressibile et reptile: et quod attributorum suorum sunt diuersa et quod eadem. Quia enim quedam communia sunt in animalibus et quodammodo propria et singularia non lateat nos quomodo recte secundum scientiam et ordinem intellectus procedendum sit nobis tradendo doctrinam de ipsa. Queramus ergo versus ex prioribus non precedentes prius consideranda accidentia communis generis animalium et ex illis consideranda sunt propria cuiuslibet generis: aut e contrario ex prioribus quo ad nos procedentes debeamus incipere narrare naturas vel dispositiones accidentium: priorum que cullibet animali secundum suam naturam propria conueniunt. Hoc autem modo non determinat: non licet certificare de ipsis: quod hoc effugit nostram scientiam propter multitudinem et infirmitatem que est in talibus. Si autem de his tractandis et dicendis generaliter et communiter tunc oportet inquiri vtrum nullum sit consideratio sicut est mathematicorum aut astrologorum que in altera parte coniungit philosophice: sicut ostensum est in secundo nostrorum philosophorum. hi enim primo ponunt ea de quibus inquiri si rectis equis angulos: et postea adiungunt causas istorum que sunt media demonstrationum. Sic igitur queramus versus philosophice de communibus animalium loquens debet considerare res naturales et manifestas operationes et passiones communis modorum: speciem animalium: et postea debet assignare causas de eis an e contrario sit sibi procedendum in rebus quas narrauimus. Supponamus autem ex oibus inductis quod prius narranda sunt fecimus in oibus de re inductis libris: et nunc debemus inducere causas eorum que enumerauimus et dicimus conuenire animalium generibus. Istos autem in sequentibus libris multas causas assignabimus: secundum quod multe sunt cause generationis et generatorum secundum naturam: ut in secundo nostrorum ostensum est philosophorum. Sicut verbigrati. dicemus cum finalem que est causa causarum: et dicemus cum efficientem hanc mouentem

que est principis motus que in idem conueniunt cum forma in omnibus mobilibus ad formam: et deinde volentes facere scientiam perfectam distinguemus que istarum sunt cause prime que sunt cause altiarum causarum sicut est finis: et que sunt cause secundae que ab illis habent causalitatem suam: ita quod non causant sine ipsis. Unde autem in oibus mobilibus ad formam sicut dicimus quod causa prima que diffinitur est illa propter quam omnes alie sunt eadem cum forma a qua sumit rei diffinitio vera in oibus rebus illis: quare generatio est sustentatio inesse vero per naturam que vere est forma rei: et similis est in oibus rebus quare existetia et sustentatio est inesse artificiatum per formas artis. Diffinitio enim talis accipit ex forma sensibili que precepta est cum materia discernentibus rem diffinitam ab alijs. Naturalis enim sensibilia que cum materia concepta sunt accipit sicut in secundo docuimus philosophorum. Sic enim facit medicus qui partem: cuius est philosophus quod diffinitur medicinam per materiam sensibilem dicens quod est scientia sanorum et eorum: et neutrorum: eo quod ipsa est scientia qua humani corporis dispositiones sensibiles cognoscunt secundum ea quibus sanas: et secundum ea quibus infirmas. Similiter autem facit Carpentarius qui imitator est philosophi: quando diffinit per formam artis que precepta materiam sensibilem sciens carpentarii. Immo enim isti in diffinitionibus suis dicunt causas finales propter quas faciunt cause efficientes super materiam subiectam sensibilem esse quod faciunt. vltimum enim intentum et melius est causa propter quam huc finalis in operibus nature et artificii. Necessarium autem quod est in rebus omnibus nature secundum eundem modum inuenit in eis secundum quod inuenit in artibus et medicina. Omnes autem doctores sermones diffinitiuos in philosophis intendunt ad vltimum finem per sermonem secundum diffinitiuum: sicut est in carpentaria et medicina: de oibus his talis satis determinatum est in secundo nostrorum philosophorum: et ibi requiritur. Oportet autem hic reuocare ex in probabilitate dictis quod modis dictis necessariis. Dicit autem duobus modis: videlicet simpliciter in rebus eternis que sine motu sunt: hoc est necessarium quod est in disciplinis demonstratiuis. Secundo autem modo dicit transumptio modo huc per suppositionem finis: et hoc est necessarium quod est in omnibus rebus mobilibus que attribuantur generationi: sicut etiam necessarium dicit in artificialibus quoniam volunt diffinire sua artificia per formas artificiales quas inducunt in materiam: sicut quando diffinitio assignat domus aut alterius sibi similis artificiatum. tunc enim necessarium non est absolute versus lignum vel lapidem edificatum: sed supposita forma que est complementum domus necessaria est lapides et ligna et ceteras esse edificationes: et in talibus hoc est prius quod est prius edificatum: sicut ligna et lapides si debeat esse partes: et deinde est hoc quod iterum finis est propinquus illi: ut necessarium est partem esse si debeat esse domus: et sic necessarium suppositionis est in oibus ad finem ordinatis qui est complementum domus: quod propter hoc facta est operatio omnium rerum ad finem illum ordinatum quem intendit vltimo operari carpentarius. In omnibus enim illis est necessarium quod sit id quod est prius in opere vltimo supposito in intentione: et per omnem eundem modum debet intendere naturalis de necessario: et non est differentia nisi quod ponit in rebus naturalibus quod de artificialibus dictum est: et hoc oportet facere in opinabilibus per opinionem probabilium: in quibus sensibilibus oportet facere per intellectus principiorum. alter enim et aliter necessarium est in opinabilibus et mutabilibus que sunt naturalia: et alter in intelligibilibus et scibilibus que sunt scientiarum demonstrationum. Jam enim in secundo nostrorum philosophorum determinauimus: quoniam in quibusdam rebus sicut in demonstratiuis est primum et principium aliorum id quod est sicut premisse sunt causa et principium conclusionis. In quibusdam autem sicut in generalibus et opinabiliter possibilibus. alter fieri non est principium: quod est quod hoc est materia: sed potius id quod erit vltimum est primum et principium omnium aliorum: et ideo omne quod est necessarium in ipsis est necessarium illi secundum intentionem pre-supposito et non alter: sicut si dicamus quod sanitas est in homine operatio medicum inducta esse debet: ideo necessarium est ut sit illud futurum operatione medicum: sicut dicitur portio: et ordinatio dicitur: non tamen quod est hoc opus medicum: sicut portio: aut quod fuit ante illud aliud opus medicum: sicut dicitur propter hoc est necessarium sanitas: aut etiam non necessarium

necessario propter hoc erit sanitas: quia sanitas supposita
precedentia sunt necessaria. propter eam: illis phabitis ipsa
non consequitur necessario: quia ipsa est causa illorum: non eod-
modo illa sunt causa ipsius: sed potius causata ab ipso sicut
a primo principio omnium aliorum. necessitatem enim huius
declarationis rei eterne non possumus attribuire animali
ut dicamus in animali: quia hoc est: ideo est hoc vel erit ne-
cessario. necessitas enim huius declarationis de qua hic et
in secundo physicoz locuti sumus est necessitas conueni-
entie: quia vno dato sequitur alterum esse finem fieri necessario: et
hec necessitas conuenientie in rebus eternis et necessariis
est necessitas que est in demonstrativis que eterna sunt et ne-
cessaria. In his autem est necessitas talis quod primum est cau-
sa secundum aliquid tertium: et sic versus ad ultimum: sicut patet in theo-
reumatis geometrie: et non conuertitur. In scia autem anima
huius non est sic: sed potius conuerso: quia ultimo dato sequitur
priora esse vel fuisse sed non uertitur: sicut patet per ea que
ante dicta sunt: de his in physicis plene est tractatum. **C**ibi
enim tam distinctim istam sermonem necessitatis et deter-
minamus in quibus rebus erit talis conuertentia et in qui-
bus non: qui sunt modorum conuersio super se et qui non:
quoniam negatiui sermones in consequentiis talibus con-
uertuntur et non affirmatiui. Affirmando enim bene valet in
demonstrativis si principia sunt quod conclusio erit consequen-
tia rei et necessitate. Sed si conclusio est non propter hoc sunt
principia finem rem: et si sequat ea esse conclusionem supposita erit
hec necessitas consequentie et non necessitas consequentis et
rei: sed negatiue conuertitur si principia non sunt non erit con-
clusio: et si conclusio non est non erit premissa: et in generabilibus
non sequitur si materia et efficiens sunt: propter hoc sit vel futurus
sit generatus ultimus: sed e converso: generato ultimo dato se-
quitur efficiens et materia esse. Negatiue autem conuertitur sicut in di-
sciplinis: quoniam efficiens non existente et materia non erit generatus: sic
ubi conclusio non existente non erit premissa principia: et de om-
nibus his late traditum est in secundo physicoz. ubi dicimus
quod istorum modorum conuertitur et qui non: propter quod con-
uertuntur qui conuertuntur: et propter quod non conuertuntur qui
non conuertuntur. **C**onfert autem scire quod antiqui ante nos
pibi vti sunt consequentia necessitatis de qua hic dicimus: de-
terminantes qualiter et quomodo per necessitatem erit queli-
bet res generabilis: maius enim erat quantum est ad eos ostē-
dere huiusmodi necessitatem disciplinabiliū esse in rebus ge-
neratis quod ostēdere vere de naturalibus quomodo sunt per
principia: et qualiter in veritate rei sunt et finem naturam: oia
enim volebant generari ex mathematicis principijs finem ne-
cessitatem mathematicam: et hoc magnū reputabant: non mul-
tum curantes de veritate rei naturalis quomodo sunt prin-
cipia: et qualiter sunt res naturales et ipsi: cum tamē diuersi-
tas inter istas duas res non sit parua. **E**st autem manife-
stum ex omnibus ante dictis quod per modum quem diximus no-
bis est icipiendū: hoc est quod prius narremus manifesta sen-
sus naturalia finem quolibet genus: et deinde reuertamur et po-
namus causam rerū illarum que tam sensui manifeste sunt:
et hoc maxime faciendū est in scientia generationis rerū ge-
nerabilium: et simile est oīno in scientia carpētiū sicut diximus.
In talibus enim priora sunt propter ultimum et non ultimum propter
priora: sicut generatio et gēntia sunt propter formam que est
substantia faciens generatum et non e converso: substantia for-
malis est propter generationem et propter generatā. **I**deoque
Empedocles opinatus est non esse finem in naturis: sed fieri
vnuquodque per casum et accidens errauit. Dixit enim quod in or-
dine animalium accidit quod sunt ita: et uenit sepe quod aliter sunt:
et ideo per accidens et casum homo est homo: et asinus per ca-
sum est asinus dicit in creatioe et figura spōdilluz: quod non per
causam naturalem habuit fracturam in medio: sed potius acci-
dit eis talis fractura quando principia cōponentia suam si-
tutem in loco formatiois permutauerūt: et ad aliū suum casu
transposita sunt. Empedocles enim non dixit causam esse finalem in natu-
ralibus: ignorauit enim Empedocles quod sperma gēntiois dicitur hie tale
formatiua virtute que deducit ad hanc formā et non ad aliam:
et quod illa virtus fecit in spermate hoc erat ante ipsum: sicut ho-
mo est gēntia qui dat virtutē formatiua spermati: sic enim
forma et finis in naturis non solum in diffōne pcedit potētiā
sed et tempore: sicut probat in 9. libro prime phisice. Homo enim

generat homines: ita quod forma generati producit ex forma ge-
nerantis: et sic est in omnibus naturalibus de quibus fingendo
opinatus est Empedocles. quod per se sine causa generant. Genera-
tur autem ex forma efficientis primi: sicut enim ars que est ido-
lorum que est artifex et efficiens imaginū enearum operat:
ita et natura. Ars autem illa formaliter operans est diffinitio
quedam et forma sine materia forme illius que est in ere: et
ideo idolum non est factum per se sine causa formali pce-
dente ipsum: sed forma faciens et facta non cōcant in mate-
ria. Aliquando autem forte erit talis forma casu finem simile
dispositionem: non tamen propter hoc dicitur non hie cau-
sam artem: quia raro fit ex casu: frequenter autem fit ab arte:
casu enim aliquando non statuaris facit statuā: et casu ali-
quādo non muscus muscat: et sicut est artificialiter res: ita
est et naturaliter. Et ideo proprie dicimus loquentes quod cau-
sa finalis que est propter hoc est in generatione hoīs: quon-
iam homo habet istas res naturales causas: quoniam si
ne istis esse non potest sicut sine talibus membris: sic enim est
sere semper aut valde fere: et si aliquando per peccatum na-
ture et casu fiat sine ipsis: et vniuersaliter loquendo natura-
lia non possunt esse per alium modum: iste enim res sefe cō-
sequuntur: quia enim ultimum est necessarium: ideo neces-
sario et non a casu accidit tale esse. propter quod erit illud quod est
prius quod est materia sine potentia: et efficiens sicut hoc me-
brium: post hoc erit aliud quod componit ex illo: et deinde erit
totum perfectū ultimum. sicut si dicam quod ultimum generatus
erit homo: ideo necesse est primo eē membra similia: et ex il-
lis necesse est esse composita: et ex illis necesse est esse hoies:
et tota ista cōsequētia necessaria est supposito ultimo gēntia-
to. Per hunc ergo modum necessitatis erit diffusio prioris
et posterioris in omnibus rebus naturalibus.

Cap. 3. Et quibus et quorū causis causanda sunt ea que
queruntur de animalibus.



Supposito igitur quod ex causis innaturalibus pro-
cedendum est queramus ex quibus causis oportet pcedere. Antiqui enim et illi oēs qui lo-
cuti sunt philosophice de rebus naturalibus non
cōsiderauerunt aliquam causam et principia na-
turalibus nisi materiam: de ipsa determinauerunt
qualem talis causa hie causalitatem: et cōsiderauerunt quod est
motor eius quē nos vocamus causam efficiētem a qua est res:
siue sit diuersa ab eo quod est sicut sit quādo peccat in ope-
rando: aut operatio rei quādo diuersificat a recto opus suū:
que operatio dicitur esse per se hoc est per naturam: oia enim nātia
dicebant fieri per naturam materie: et determinabant propieta-
tes materie dicentes quod ignis per se est calidus et terra frigi-
da: et quod natura ignis per se est leuis: et natura terre per se est
pōderosa: et finem tales materie dīspōnes narrāt causando ge-
nerationem totius mundi. Et si dicunt de generatioe ani-
malium et arborū dicētes nihil oīno esse formā et finem: sed oia
generari ex cōpositione tallum qualitatum materie: sicut si
aliquis diceret quod quādo aqua per mīxtionē fluit in corpore erit
in corpore ventris per euaporationē aque: et sic ubi aqua eu-
porat erit profunditas: et ex tali profunditate que fit ex quali-
tate materie erit in animalis receptaculū cibi: et supfluitaris hu-
miditatis: et sicque sunt stercus et vrina. Et sicut si aliquis di-
ceret quod natus non fundit et perforat per formatiua virtutem
vel ex virtute forme: sed potius ideo perforatus est: quia ibi
erit anhelitus qui attractus est in aere respirato: et propter
huiusmodi qualitates mōles fingunt quod aer et aqua sic cau-
santes terrena corpora sunt materia generatorū corporū: hoc est
quod sustinet tacturā generatorū corporū: totā esse ex istis corpo-
ribus que elementa vocantur: tales causas rerum naturalium esse di-
cunt oēs antiqui. Hoc autem non sufficit: quoniam supposito quod
homo et animalia sunt res naturales cum non sint res naturales res nisi
per formā licebit nobis: et plenum est dicere et declarare per
rōnem formale quod hoc membrum est caro: et hoc sanguis: et
hoc os: et si de alijs homogeneis partibus. Et eodē modo per
rōnem finis et forme determinabimus partes eterogeneas
que vocantur organa: eo quod officijs anime sunt accommoda-
ta sicut est facies que componit ex multis organis: et manus
pes que sunt compositiōis ex similibus et dissimilibus par-
tibus sicut et facies: quoniam componuntur ex digitis qui
sunt dissimiles partes: et cōponuntur ex carne et osse que sunt

Primo 5 p.
ub' aialū. ca.
primo.

Error: Empe
doctus.

Homo meta.
1. cō. 15.

De animalibus

Secundo d aia
reg. cō. 8.

similes partes: et hec sunt partes omnes propter quod hoc est propter finem: et oportet nos dicere per quas virtutē animae sunt et esse habeant tales partes quando illa virtus est forma propter quā sunt sicut in scientia de anima dictum est: quod si oculus esset animal visus esset forma ipsius: et sic non sufficit assignare nisi materiam ut dicamus ex quibus rebus est: sicut ex igne et terra sicut dicit Empedocles. Si enim debemus dicere et rationem et dispositionem lecti aut alterius artificiatum in quo ars imitatur naturam magis debemus distinctius distinctione assignare formas ipsius quam materiam: dicendo quod lectus est lignum et es si lectus est ex ligno et creta. Si autem non distinguamus lectum secundum hoc quod diximus hoc est per formam: secundum hoc distinguamus ipsius totum esse ipsius: dicendo quod lectus est hoc et hoc lignum. v. g. et hoc est in convenientia: quoniam secundum hoc si id est ex ligno et creta idolum erit lectus. Si autem voluerimus hoc narrare est distinctio secundum figuram que est forma ipsius: eo quod in artificiatum figura est forma tunc distincta in distinctione dicemus formam ipsius: et declarabimus eam per sua distinctiva: eo quod natura que cognoscitur per formas nobilior est quam ea que cognoscitur per materiam. Si ergo quodlibet membrorum: et quodlibet animal sic debeat esse cognitum per figuram et colorem bene dicit Democritus: quoniam ex dictis satis videtur quod sua opinio sit talis quod forma quidem in qua trahenda sit: sed formam non dicit esse substantialem sed accidentalem: que est figura et color ex situ at hominum causata sicut patet ex primo nostrorum librorum perigeneseos: ubi exposuimus opinionem Democriti. Qui ergo fingendo opinatur quod ad formam naturalem sufficit figura et color: qui aspicitur in homine non dicit hoc nisi putat figuram esse cognitam per se et principium esse cognitionis formarum sine dubitatione. Forma enim cognita est per se et principium cognitionis formarum: sicut ostenditur in philosophia prima: non tamen in philosophia que conceptas habent formas: cum materia sola assignanda est. Formam enim hominis sine materia habet homo imaginatus: et quilibet sit homo secundum figuram et imaginatum colorem animi: tamen vere non est homo. Similiter autem est de manu ista naturali et manu figurata vel picta: hec enim equivoce sunt in nomine convenientia: et non in ratione: sicut et medicus figuratus qui non habet nisi figuram medici: et medicus verus. Sicut enim facit carpentarius quando vult narrare manum vel aliquid aliud factum ex lignis per distinctionem artis dat formam in materia. Similiter facit naturalis quando vult diffinire generationem seu rem generatam ex hac materia: assignat et causas efficientes et formas et virtutes formarum operantes in hac materia. Carpentarius autem dando causas instrumentaliter cuius virtute sit quod in materia sit dat securim et ferras que habent formam in hac materia: et sunt instrumenta quibus inducitur opus. Naturalis autem dat terram et aquas pro materia in qua sunt qualitates prime quibus motus ab efficiente inducitur forma naturalis. Certe enim docuimus in libris diversis philosophia naturalis quod qualitates prime habent virtutes substantialem formarum a quibus moventur sicut qualitates prime que sunt in spermate habent virtutes forme hominis que vocatur formativa. Carpentarius autem in diffinitione qua ponitur instrumentum melius diffinit et perfectius quam naturalis: non faciens mentionem nisi de materia: quoniam ubi cadit in opere instrumentum artificis facit lignum alicubi profundius et alicubi equale et planum: et sic per instrumentum scilicet aliquid de forma: et sic dicit aliquid de causa propter quas est lignum sic tali figura figuratum: et propter quod est factum: et fingit per opus instrumenti quidem non sit factum nisi sit talis forme vel talis figure. Quod autem philosophus solum assignans materiam non recte dicit manifestum est: quoniam sermone diffinitio debet dicere propter quod est animal et quid est: ut tanquam libet membrum quid est et propter quod: sicut per diffinitionem narrat formam lecti. Et quia anima formale et finale principium animalium debet dicere: si hoc est anima vel pars anime quod cadit in diffinitione membrorum animalium: et debet ostendere: quoniam quando animal exspiravit et caruerit anima non habebit rationem animalis: nec remanebit

animal post hoc: nec aliquod membrum remanebit vere: sed remanebit in figura membri tunc cuius forma exteriori: sicut animalia de quibus cantatur in proverbialibus: sermone mutata sunt in lapides: quia illa non remanent nisi secundum figuram animalium. Si ergo ita se habent istae res secundum quod diximus: naturalis debet diffinire in scientia animalium dicere: et docere de dispositione anime et partibus: quanto magis poterit: quia anima principium est animalium: sicut in libro primo de anima diximus: et debet narrare assignando dispositionem cuiuslibet anime: et dispositiones cuiuslibet modi in partibus anime et quid sit animal: et ostendere utrum sit anima pars animalis aut non: et deinde de naturae accidentia que accidunt animali et substantie anime que est talis aut talis. Iste igitur modo dicitur per diffinitionem animalia duobus modis causis: quorum alter est sicut materia: et alter est sicut forma siue substantia dans esse et rationes: natura enim sicut diximus in secundo philosophorum dicitur sicut mortuo siue generatio que est super materiam: et dicitur sicut complementum: generatio enim non dicitur natura nisi quia est ad naturam que est ad complementum. Et sic ergo manifestum est: secundum talem distinctionem causarum debemus considerare in rebus naturalibus: et in naturis animalium magis debemus attribuere considerationem in dispositione anime quam in consideratione materie. Materia enim non dicitur natura propter materiam dispositionem: sed in analogia ad formas: quoniam ita est de ligno quod dicitur lectus et tripoda: lignum enim in potentia dicitur iste res et non actu. Similiter in philosophis dicitur materia natura generatorum. Quando autem aliquis consideraverit in naturis animalium: et quando autem aliquis consideraverit in naturis animalium: debet dicere de omni anima naturalis in genere: aut de anima aliqua singulari que principium est animalium generatorum et corruptorum: quoniam si loqui debeat de omni anima nulla quo ad hoc erit diversitas inter eum et philosophum vniuersalem primum qui loquitur de animalibus: eo quod intellectus philosophi primum querit scientiam eorum que intellectiva vere sunt: et si eadem querit naturalis philosophus non erit inter eos quo ad hoc diversitas. Manifestum autem est ex his que in libro de anima bene dicta sunt quod philosophus naturalis querit cognoscere omnes res naturales per sua principia formalia: et eius scientie est considerare de intellectu et intellecto per aliquem modum ista illa sit separata et distincta: scientia enim una est: et opinio una de omnibus rebus collata ad invicem: sicut anima intellectualis cōfertur ut actus ad corpus philosophum erit quo ad hoc una scientia vel opinio si ex probabilitate est tam de corpore quam de anima huiusmodi: sic enim scientia et opinio sensus et rerum sensatorum est eadem: eo quod vni cōfertur ad alterum per respectum et rationem. Non autem quilibet anima est principium motus localis: nec principium motus: membrorum animalium: sed quedam est principium augmenti tunc: nec principium illud quod est in arboribus: et principium alterationis secundum quosdam sensus qui est in quibusdam alijs animalibus que sunt imobilia secundum locum: intellectus autem nullius corporis est actus et nihil omnino talis est in aliquibus istis animalibus. Et iam ergo manifestum est nobis quod quia debemus loqui de causis formalibus animalium et membrorum eorum: non debemus etiam loqui de tota et omni anima: sed per illud modum quo est principium animalium generatorum et corruptorum debemus loqui de ipsa: non enim in tota anima est natura et principium animalium: sed quedam pars illius est principium huiusmodi. In anima enim sunt multe partes: et non potest esse opinio nulla de rebus sumptis ex omni anima siue ex anima siue se: quia verissime apparet nobis ex dictis quod naturalis non intelligit omne quod de naturalis animalibus intelligit: nisi accipiendo causam que est propter quod in eis: et talis causa animalium non est omnis anima: quia superiora vivunt nobiliori anima que non est principium animalis: sicut enim facit ars in rebus artificialibus quod non considerat nisi formam secundum quod est principium artificiatum: ita facit et naturalis considerando formam animalium et membrorum animalium. Verius tamen cum hoc quod in rebus generatis est preter istud aliud principium: et alia causa que est etiam in nobis et in animalibus: hoc est materia que est calidum et frigidum et humidum et siccum: que materia est pars generati totius: propter quod etiam dicitur mus si celum est generatum: sicut quidam dixerunt dignus est ut

2. p. cō. 1.

2. p. cō. 1.

2. p. cō. 1.

50
p. m.

est ut sit generatum ex materia omnium generationum que
est illa quod dicitur: calidum. v. 3. et frigidum et cetera elemē-
ta. Si autem celum generatum est ex tali causa que est ma-
teria: dignum est etiam ut attribatur tali cause quod dicitur:
hoc est finali magis quam animalia: et attribatur tali aie que
est principium animatum: et tunc non erit sicut dicitur. Em-
pedocles qui dicit celum generari: et tamen esse casu: et per se
sine causa formali et finali. Omne enim laudabile et ordina-
tum magis apparet convenire celestibus quam nobis: quod autem est
in aliquo tempore et in aliquo modo: et vno sic et alio modo ali-
ter: et est sicut eventus. eventus magis apparet accidere in re-
bus corruptibilibus quam in celo in quo nihil est inordinatum:
et de his etiam disputatum est in secundo physicoz. Non au-
tem dicimus quod id vocamus propter quid et finem est in oib-
rebus: et in omni loco: hoc est in omni loco rerum in quibus
ostenditur quod complementum est et finis: et quod motus est ad
ipsam si nihil sit impediens ipsam. In rebus enim mobili-
bus est finis et non in rebus immobilibus. Et ex omnibus ma-
nifestum est quod natura forme est aliud: non enim erit gene-
ratio huius ex qualibet scientia: hoc enim finem formam est
ex hoc semine et non alio: sicut ex semine hominis hoc semper
aut frequenter: et hoc est determinatum a nobis et cognitum
per probationem manifestam: hoc est corpus a quo erit et de-
ciditur semen est primum principium illius seminis quod erit
ab eo: ipsum per formam quod dat semini est artifex quod
sit ex semine. Ihesus enim generate ex semine ostenditur et sunt
ex natura forme que sicut artifex est in semine: illud enim a
quo deciditur sperma sicut homo generans est causa ante-
rior: et sperma. Sperma enim est formalis generatio acti-
va et complementum actuum: et substantia activa per vir-
tutem formativam que est in ipso: omnia enim dicta facit
sperma in generato: generationem. v. 3. et complementum et
substantiam: sed omnibus que sunt in spermate est causa an-
terior: generans ille a quo erit et descendit semen. Semen
enim dicitur duobus modis per comparisonem: quoniam
est semen eius a quo est per declinationem: et est semen genera-
de rei sicut illius propter quod est: sicut sperma equi quod attri-
buitur ei a quo erit primo: et sicut semen quod est granum quod
attribuitur plantae ex qua erit: et cum non sit duorum in vno
modo: sed potius unus per unum modum quem narravimus
et alterius per alium: nec tamen est ut forma et artifex seminis: sed
etiam est potentia generati: sed non dico hoc in potentia esse
nisi id quod principia formalia que habet in se tendit ad actum
sine motore alio extrinseco: et hoc est illud in quo iam est for-
ma ut artifex. Cuiusmodi enim est igitur quod omnes res tales
habent duas causas. scilicet. propter quid: et necessitatem materles:
que necessaria est supposito sine sicut iam sepe diximus: mul-
te enim res sunt ex tali necessitate sicut ex causa: omnia enim ge-
nerabilia ex talibus causis procedant que valde sunt multa.
Dubitabit autem aliquis de inductis modis necessitatis
hic et in physicoz: quoniam forte non sunt sufficientes: sed opor-
tet adhuc alium modum preter dictos invenire. Dicit enim
fortasse aliquis quod in proposito ubi debemus querere non tamen cau-
sas generationis aialium: sed etiam causas figure membrorum
ipsorum dicit et invenit unus modus necessitatis qui non potest
dicti vno illorum duorum modorum dicitur: finem quorum unus
est necessitas simpliciter que est in disciplinis: finem alio dicitur
necessitas in physicoz generatibus. Cuiusmodi ponere ad-
huc tertium modum ex illis modis qui determinati sunt in 5.
propter prime quod ut melius intelligat breviter tangamus mo-
dos ibi positos: et sunt quatuor. Quorum unus et primus est quod ne-
cessarius est sine quo non contingit esse vel fieri rem: sicut id quod
est concavale ad esse vel fieri: sicut spirare et cibum necessaria
sunt aialia: eo quod sine his non est aialia: et hoc modo est necessitas
suppositis quod dicitur esse in generatione physicoz. Secundo modo
dicitur necessarius sine quibus bonum esse quod intendit non contin-
git: et sine quibus non contingit malum expellere: sicut bibere
pharmacum est necessarius ut quod non infirmus: et sicut naviga-
re ad civitatem vocatam Eginam ubi pecunias accipiat: et hoc
modo dicitur necessarius adhuc indigemus si debeamus red-
dere cam finalem figure membrorum aialium. Tertio modo dicitur
necessarius quod est vni facies: sicut coactus dicitur ex neces-
sitate facere quod facit: et hoc necessarius non indigemus nisi in
scientia morali et non in physica. Quartum necessarius est quod

non contingit aliter se habere: sicut propter necessitatem pre-
missarum necessaria est conclusio: ad quod etiam necessarium
alia reducuntur: eo quod modum istius necessarii alia limita-
tur: et hoc est necessarium in disciplinis: et indigemus ipso in
disciplina publica si syllogizare debeamus. Sed hoc in plen-
ti indigemus apponere necessarium secundo modo dictum:
quod quidem etiam est necessarium suppositionis: sicut et primus:
sed primum est ad esse et concavale ad esse: secundum autem ad
virtutem et bonum et concavale ad bonum et virtutem: sicut si vir-
tas operationum membrorum organicorum debeat provenire
in animali necessarium est membra esse talis figure ut si
ambulatorio debeat esse necessarium est talis figure esse pe-
des. Cuiusmodi revertentes igitur ad propositum dicamus quod hoc di-
citur necessarium tertio modo preter duos in 2. physicoz
inductos: et hoc necessarium est etiam in rebus que habent
principium generationis: sicut et illud quod superius diximus:
et possumus dicere quod hoc est necessitas dicta vno illorum mo-
dorum quos narravimus in hoc quod primus et secundus mo-
dus communicant in genere: quia uterque habet necessitatem sup-
positionis. verbi gratia. quia cibum non dicitur esse necessari-
vno istorum modorum quos in physicoz diximus: quoniam
non est de animalis generatione sicut prius ad formam idu-
cendum: sed potius est ad bonum et virtutem obtinendum. Non
igitur est necessarius illo modo quo diximus quod animal non
potest esse aut generari nisi sit materia talis et talis: sed po-
tius sicut diximus: supponendo quod securis debeat scindere
ligna: et tunc necessario oportet quod sit dura: et si sit dura suffi-
ciens scissioni lignorum: oportet quod sit de ferro aut ere: aliter
enim non puenient virtutes intente per eam. Cuiusmodi simi-
liter dicitur in corpore sicut organicum instrumentale: quoniam
quodlibet membrum est propter quid operationis allicius
que non provenit nisi talis figure et talis materles: et simili-
ter est de toto corpore: ergo hoc modo dictum habet neces-
sitatem: et hoc modo generatio est per necessitates sic factum. scilicet.
quod est hoc sic figuratus: et propter hoc quod est virtus operatio-
nis eius propter quas est. Per istos igitur duos modos mo-
dorum cause generationis erit causa finalis propter quam erit
generatio rerum naturalium propter: et sine his non foret ge-
neratio sicut narravimus in antecedentibus. Cuiusmodi manifestum au-
tem est ex dictis quod declarandum est eos in natura recti et ve-
rum non dicere: de quibus fecimus mentionem: qui non po-
nunt nisi materiam dicentes dignum in natura esse mate-
riam. finem hoc enim nulla esset necessitas in natura: quia neces-
sitas suppositionis non erit quando privatur et tollit id ex cuius
suppositione totum aliud efficitur necessarium: et ipsius aie
Empedocles qui formam esse negavit et finem ipsa veritas ne-
cessario inducit in pluribus locis: et cogit ad dicendum cau-
sam istam quam vocamus formam et finem. Propter quod et dicit
alibi quod substantia et forma rei sunt distinctio et quod dicitur rei
que dat rem et rationem: sicut facit aliquis volens diffinire
os: non enim dicit materiam solum que est unus elementum:
rum: aut duo: aut tria: aut quatuor dicit quod os est mixtum ex ele-
mentis talis vel talis: et sic nititur tangere formam: nisi autem
facit volens diffinire carnem et volens diffinire quodlibet mem-
brum. Causa autem que prohibuit antiquos quod non subtraherent
in consideratione eius cause quam diximus est: quia ipsi non
diffinierunt recte nomen generatoz: neque recte dixerunt quod ge-
neratio generatio. Sed inter antiquos Democritus dicit fuisse
se primus qui aliquo modo appropinquavit subtiliter istius
cause: neque fecit hoc propter hoc quod imitatus fuerit dicta na-
turallam physicoz qui fuerunt ante eum: sed potius ipsa rei ve-
ritas ad considerationem hanc adducit esse necessarium. Sed cum
Democritus putavit eandem esse formam substantialem et ac-
cidentalem figuram: et dixit quod generatio est alteratio. Cuius-
modi autem hoc opinio de causa formali tempore Socratis: et se-
cit quiescere in eas in inquirendi cognitiones nature que ge-
nerare non poterant in sola cognitione materie: et tunc acce-
perunt philosophi naturales: et posuerunt se ad inquirendum ve-
ritatem que sola est iuvans ad videndum verum: et sola est
que regit in cognitione corporis naturalis. Nos igitur etiam
nostrum philosophi sermonem debemus formare finem hanc
dispositiones: dicendo quod in animalibus anima est causa que
vocatur propter quam sine finalis: et hoc est quod est physicoz cor-
pus et membrum est necessarium propter res istas quas diximus

¶ finis

5. meta. cap.
primo de necessitate.

De animalibus

que sunt forma et finis: id quod vocamus necessitate in physica ostendit et significat quod hoc quod est in physica non est nisi propter quiddam: quia alter nullam omnino haberet necessitatem. Illud igitur propter quiddam erit id quod sit in physica est ultimam complementum et finis. Hoc igitur modo dicendum necessarium erunt iste res naturales sicut sunt in figuris suis et materiis: oportet quod sint secundum illam ultimam naturam finalem et formalem quia naturate sunt ubi sunt tales. Forma enim naturaturat omne quod naturaturat in physica: quando forma et accipitque ultimam intenditur priores sunt potentia materie: non solum ratione et substantia: sed etiam tempore sicut predictum est: et illo supposito necessitate suppositionis erit necessarium omne quod est in physica. Sic ergo necessarium in esse quoddam animalium intrabit calor: et erit: et introitus non erit oppositus ad exitum supposita forma ultima que talem introitus et exitum erigit: et secundum hunc modum via aeris et introitus eius ad interius in anbellis quoddam animalium indiget eadem necessitate: eo quod quietat calorem qui est in interiori cordis. Et ideo indiget quod aer qui intrat et calefactus est: et introit aer frigidus qui est extra: quia alter animal in complemento sui esse non saluatur. Hoc igitur est ingenium summe et capitularis cognitionis rerum naturalium: secundum hoc licebit accipere causas omnes rerum naturalium quando aliquid naturalium acquiescit per nos aliquid quod ad complementum est necessarium.

Tractatus Secundus Undecimus Libri animalium in quo queritur que forma sit finis animalium et membrorum ipsorum.

Primo de partibus animalium ca. 2.



Prius autem propter omnia

que inducimus ad huc inquiri oportet qualiter differetie rerum que sunt ultime forme et ultimae fines accipiantur. Quidam enim dicunt inter istos quilibet rem suam spiritum accipere sine genere animalium dicitur illud per duas differetias: et volunt quod ille due differetie ab eis dicitur esse due ultime forme duas species.

7. met. l. c. 43

Speciebus: et hoc non est grave per unum modum dividendum per affirmationem et negationem: per alium autem modum est impossibile quando non potest alter terminari potestas generis. Constat enim quod quoddam rerum que sunt species specificae ultime differetiae una est terminus: hoc est convertibilis sicut probatur in 7. primo me. p. 13. et quocumque alie assignantur differetie sunt superfluitates in plus existentes quam ipsa species constituta per differetias: et tales superfluitates sunt quibus non indiget ad spiritum constitutionem ubi gra. Si dicatur hominis differetia esse bipes aut fissa pedis: ita quod dividatur animal per bipes et non bipes: per habens fissum pedem et non fissum pedem bipes. Unde enim non sunt differetie convertibiles cum speciebus que accipiende sunt per divisionem: sed sunt propriae que aut non sunt differetie: aut sunt cooperte et occulte: eo quod in primo intelligitur species et in specie occulta accipitur differetia que est forma ultima: eo quod in specie non intelligitur differetia nisi sicut prius intelligitur in suo posteriori. Si autem datur spiritum: et dicat aliquis quod non est sicut dicitur: tunc necessarium in diffinitione una cadet idem multotiens: et multotiens redibimus in eundem sermonem: quasi in diffinitione fissum pedem habentis cadit subiectum quod est animal: et si etiam bipes et fissum pedem habens cadit in diffinitione sui subiecti: eo quod ponitur esse differetia: tunc redit idem sermo circulariter et idem dicitur multotiens. Si autem dicatur quod homo est animal bipes et idem dicitur multotiens. Si autem pedes habens: erit homo animal bipes homo duos pedes habens: sicut satis probatum est in sermo topicorum ubi ostenditur quod peccant hoc peccatum qui definiunt per proprium eo quod species cadit in diffinitione proprii: et tunc proprium cadit in diffinitione speciei erit circularis in diffinitione: idem dicitur multotiens: quoniam in ratione proprii quod ponitur in diffinitione speciei iterum cadit species: iterum quod ponitur: et ponitur: et ibitur in infinitum idem multotiens dicendo. Amplius omne proprium manat de genere accidentis: id autem quod de natura est accidentis non potest esse finis et forma substantie animalium et membrorum ipsorum. Amplius non est rectum dividere quilibet modum generum animalium per differetias divinas que cum eodem

constituunt species: quoniam aliquid modum sunt in figura terminantes et differetias. Similiter autem animalis ratio secundum unumquodque est altera: sicut dicitur in libro de anima. Et ideo si alique forme differetiarum per divisionem erant ab uno genere. Genus illud secundum omne conlunctum unum est alterius rationis quam sit secundum esse conlunctum alteri: quoniam potentia rationem habet per analogiam ad formam: et non est una et eadem analogia ad unam formam et ad alteram: et impediens tali equocatione non est convenientis dividere modos quoscumque autem: et ponere per divisionem quoddam in cursum uno: sicut in una forme convenientia et quoddam in alia: sicut si diceremus quod animal alia est aquosa et alia agrestis: quoniam hoc commune quod est animal sit secundum esse accipitur non erit unus rationis in dicta divisione: sicut non valet divisio si dividam genus autem delectat. Accidit enim dividam autem que non habet nomen animalis nisi ratione figure et forme exterioris: dicendo quod autem dictarum quoddam est aquosa et quoddam sylvestris. Autem enim figurata non dicitur animal nisi per similitudinem figure tamen et talium animalium due differetie in quas dividam possunt: sicut si dicam quod animal quoddam carent sanguine: et quoddam habet sanguinem: et adhuc alie sunt differetie carnes nominibus: et ut vultur saltem dicatur in nullis omnino differentiis erit omnino et secundum omne genus univocum. Si ergo non est rectum dividere equivoce cum aliis: nisi saltem prius determinetur sua equocatione: tunc manifestum est quod per divisionem formas naturales que sunt ultime fines nititur accipere errat et oclatur. Adhuc autem hoc idem ostenditur etiam ex parte dividendum differetiarum: quoniam divisio animalium multipede secundum genus in animal aquosum et in animal sylvestre: quoddam inveniuntur multipedia que sunt ordinata cum virtutibus: quoniam sunt aliqua duo aquosa et aliqua duo sylvestria. Et oportet igitur quod si differetia dividam bene distinguat quod hoc accipiantur per priuationem separarem ab utraque differetiarum priorum: tunc erit una priuatio separans ea ab aquosis multipedibus: et alia ab agrestibus: quoniam cum talia animalia media sunt inter duos: si sunt media per comparisonem: eo quod ex duobus animalibus nunquam componitur tertius: oportet quod sint media per priuationem et abnegationem virtutis extremorum: sic hec animalia sunt constituta et formata per duas priuationes: sed inter duas priuationes non est differentia aliqua neque forma: eo quod id quod non est non habet formas species: et differetias. Si enim dicam priuationem unam que est non habere pedes: et aliam que est non habere plumas: necessarius est ut iste due priuationes nullam omnino differetiam habeant habentis pedes et habentis plumas: quoniam alia contra dictoria vera essent de eodem: sic priuatio non erit differentia: quoniam differentia omnis que est divisiva habet formas et species: eo quod partes distinctiois sunt in plus et totum in eque: sicut dicitur in topicis. Si enim differentia non haberet species et formas sub se non attribueretur totum quod est commune divisi: sed attribueretur singulari alicui quod est incommunicabile et indivisibile: quod enim erit per divisionem de potestate generis communicabile est multis sicut et ipsius generis. Si autem dicatur quod quoddam differetie sunt habentes sub se alias differetias et species: et quoddam sicut dicitur mus aures alarum habere formas et differetias: eo quod quoddam habent alas membranales non fissas: quoddam autem alas habent penatas fissas: sic dicitur quod animalium bipedium quoddam habent pedem fissum per modum quo dividitur pes habentis ungulam in duo fissam: quoddam non habent pedem fissum: sed habent integrum sicut animal quod habet ungulam non fissam: sed habet solem unam: tunc differentia est per divisionem accipere formas animalium. Si enim sic accipi debent per divisionem sicut quiddam dicitur manifestum est quod quodlibet animal in specie debet cadere in aliqua differetiarum acceptarum per divisionem: et nullum idem in specie debet cadere in pluribus differentiis: eo quod omne animal est alicuius forme quia differt ab aliis et nullum habet formas duas: sicut si dividam animal in animal alarum et in animal carens alis: et constat quod non bene posita est divisio: quoniam inveniuntur unum in specie animal quod est sub utraque differentia sicut formica: quoddam enim volat: et quoddam non volat: una ab alia non differt specie sed etate: et aliter noctiluca una volat

volat & alia non erant tam differentes. Idem autem erit si aliter ponantur differentie: ideo difficile erit sic accipere formas proprias animalium que sunt finales ipsorum: & diuisio eorum que caret sanguine difficillima est omnibus diuisio. Et forte rectius dicitur quod impossibile est accipere per diuisiorem formas specterum animalium: quoniam quicunque differentia accipitur per diuisiorem hoc per diuersum modum multis videtur conuenire: & sic in ipso singulari quod proprium est & vni conuenit speciei videbitur esse differentia: sicut si dicam carens sanguine esse differentia: & habens sanguinem: carens sanguine tot habet modos etiam in vna specie: quia ipsa species non erit sine differentijs: precipue cum nos in phisicis differentias per esse accipiamus: secundum quem modum diuersificatur valde: & magis & minus rectipis: & prius & posterius: & sequitur vterius quoniam quod est sub vna differentia: sit etiam sub differentia contraria illi: sicut habet sanguinem secundum aliquid est non habens sanguinem secundum aliud membrum: sicut patet in multis animalibus superioribus inductis que secundum aliquid habet sanguinem: & secundum aliquid non habet. Patet igitur quod formas & differentias animalium impossibile est sic accipere. Forma enim est que simpliciter predicatur de eo cuius est forma: & cuius partes virtuales omnes perficiunt partes materie que sunt membra animalis. Si autem aliquis dicat quod nulla forma substantialis est vna & indiuisibilis: tunc oportet quod omnis forma diuidatur in tres differentias vteriores habentes: & nulla earum carebit differentijs per quas est diuisibilis: sed ibi diuisio semper per differentias substantiales qualis est differentia inter aues & homines: tunc sequitur priuationis differentias nullas omnino differentias habere: quia omnis diuisio est etiam aliquid: constituitur differentia. Priuatio autem nihil constituit: propter quod est priuatio: neque differentia est: neque species: neque forma: & sic caret pedibus in animali nullas omnino habet differentias: quod tamen est inconueniens: quoniam si priuatio nihil de se ponit: tamen secundum quod est consequens negatio cuiusdam positionis & fundata in contrario potest habere species & differentias: sed nos hoc modo non loquimur hic: quia hic non intendimus nisi verum finales forme animalium per diuisiorem generis accipi possunt: sicut dicitur per Platonem: dicentes omnem formam esse eam & habere differentias: ideo quod forma semper remanet communis nisi sit aliquid eam approprians: quod autem appropriat eam non est aliquid forme: sic de se semper erit communis: multa autem que sunt sub illo comuni non separantur nisi per differentias: & sic relinquuntur omnem formam secundum istas in differentias diuisi: & nulla secundum hoc erit vltima: quoniam si diuidatur animal in habens sanguinem & in carens sanguine, in habens sanguinem erit vterius differentie: quoniam habens sanguinem est quedam forma & differentia substantialis non appropriata: si autem hoc ita se habet: tunc priuatio que non est forma aliqua non habebit differentias & species sine formas. Sed cum differentia sit causa diuisionis erit id quod per priuationem accipitur non habens differentiam & indiuisibile: quod autem tale est equiualeat indiuisiui: ergo priuatione differentie sunt indiuisiue: eo quod indiuisiua non diuiditur: & nulla priuationis differentiarum est communis sicut diximus. Si autem forte aliquis dicat quod aliqua differentia est quodammodo communis: tamen non diuidatur sed sit indiuisibilis hoc non potest esse. Si enim est communis manifestum est quod non habet illas communitates nisi per aliquam nam communem & principium quod inest illis rebus quibus ipsa est communis: illa autem animalia quod inest illa natura communis sunt numerum & diuersitate inter se: & diuersitas sit a forma: opus quod sunt diuersa in forma ab alijs eiusdem nature animalibus. Igitur manifestum est non esse vnas vltimas formas aliquam communem cum indiuisiuis inter se differentiam habitis. Si autem sicut dictum est non erit vna natura vltima communis: opus quod sunt alie & alie differentie & forme numerum & differentiam sub communis naturae facientes: ille ut partes diuisibiles attribuentur eidem communis differentie: non autem idem indiuisiue esse ut subiectis attributis diuersis differentijs & oppositis que sunt de numero differentiarum de quibus diximus quod ille sunt forme substantiales. Ad manifestum est igitur quod nulla omnino forma communis est inuenta que non diuidatur per eundem modum diuisiui illorum qui primo in genere animalia diuiduntur in duo per oppositas differentias immediatas: & sic saltem dicit differentiam & formam esse

eandem quidem & tamen non diuisiui. Ex dictis enim istis sequitur necessarium quod omnia genera animalium que non diuiduntur secundum formam sunt in fine differentiarum in quibus secundum eos stat diuisio. Dicitur enim quod quando aliquod genus animalis ex illis generibus per naturam communissimam sunt principia differentiarum & diuisionis diuiditur per modos differentiarum: sicut si diuideretur albedo & quilibet modus diuidens diuideretur vterius in alios modos & differentias: & ille iterum in alios: & sic quousque perueniatur ad ea que non diuiduntur. Tales autem vltime differentie in quibus stat diuisio forte sunt quatuor: vel plures etiam partes habentes: que tamen ex vno primo comuni genere per diuisiorem duplicantur: quoniam diuisio bona est bimodis & per opposita: & tunc forme specificie vltime erunt in tanta multitudinem sicut est numerus differentiarum: opus autem quod ille due vltime forme & differentie sunt in materia propria. Nullum enim membrum animalis sine materia: neque aliquod membrum est materia tris: neque etiam omnis membrorum congregatio que corpus vocatur erit animal siue forma sicut multoties dictum est. Sic igitur accipere forme sunt in materiis suis: & per diuisiorem accipi non possunt: nisi veniatur ad vltima que per esse quod est materia sunt appropriata: & hoc est difficile & forte impossibile: precipue in priuationis differentijs sicut diximus. Simpliciter autem si forma substantialis per diuisiorem accipienda non debet esse diuisio per accidentis: sicut est diuisio subiecti in accidentia. Vbi gratia. si quis voluerit diuidere figuras in formas substantiales figurarum: peccabit si diuidat sic dicendo quod figurarum quodammodo angulos duobus rectis equales: quedam autem habent angulos equales multis rectis. Accidit enim cuiusdam figure que est triangulus angulos duobus rectis equales habere. Ad hoc autem cum formam diuisio sit per oppositas formas & oppositae forme sint contrarie: opus quod si forme debeant accipi per diuisiorem quod fiat diuisio per contraria: sicut contraria sunt albedo & nigredo & rectitudo & curuitas: habet enim dicere modum contrariorum formarum in hoc quod sunt circa idem genus: & quod generatio secundum quod est motus est iter contraria: sicut diximus in scientia libris phisicorum. Non ergo sic debet diuidi quod quedam sit pondus: quedam mensura: quoniam ista non sunt contraria: inueniuntur in quatuor temporibus. Diuiduntur enim genera animalium non secundum diuisiorem: tunc per diuisiorem non accipiuntur forme substantiales nisi per circumscriptionem sicut ex multis accidentibus constructis aliquando intelligitur forma substantialis. Diuiditur enim animalia aliquando per operationes corporis anime & corporis sicut supra sepe narrauimus: quando dicimus quod animalia quodammodo est gressibile & quodammodo volatilis: & in tali diuisione nihil prohibet aliquando idem genus animalis cadere sub vtriusque differentiarum diuisiuium. Diximus enim superius formicas & noctucas esse & gressibiles & volatiles secundum diuersum tempus eratis. Similiter autem quando animal diuiditur per domesticitatem & syluestre non est hoc diuisio secundum formas oppositas: quoniam omne animal domesticum est et syluestre: sicut homo canis & vacca: quoniam in terra Indie syluestres sunt porci & capre & oues & omnes modi animalium domesticorum: & sunt omnes & vniuersi omnes domesticis & syluestribus. Si igitur isti modi animalium sunt idem in forma subali non possunt esse differentie oppositae formarum: quando sit diuisio per domesticitatem & agrestem: sed potius per accidentia & operationes anime & corporis sicut diximus. Tale autem accidens diuisionis quale diximus accidit omni ei quod recte genus per differentias diuidere voluerit. Non enim debet accipi cognitio animalis secundum suas species nisi secundum genera que narrauimus: quia illa genera coniuncta cum differentijs sunt quidditates animalium formales per quas optime cognoscuntur animalia. Adhuc vero boies sic non faciunt: sed diuiduntur genera animalium & genera piscium secundum diuersas differentias: & quilibet illarum differentiarum subdividitur iterum per alias differentias: & non diuiditur recte per modum illum per quem quilibet genus debet diuidi per duas differentias immediatas: & talis modus diuisionis non potest esse omnino. Si enim quousque accipere de sunt differentie accidentis quod idem cadet in multa genera animalium de formis & noctucas: & accidet quod contraria secundum formas substantiales cadet in eadem parte diuisionis. Patet igitur si ab aliquo non inueniatur generis diuisio & differentia per modum vere differentie & substantialis necessario sequatur ut sit continue procedens diuisio: quia accidentalis diuisio non stat

Primo dicitur
animalia ca. 3.

Priuationis
est forma
ipsa neque
forma.

De animalibus

sed succedit semper: et erit sicut sermo colligatus qui per
dit ex vno in aliud sine continuatione. Hoc autem sequitur ex
dictis illis: qui dicunt quod talis est esse diuisio que est sine ar-
te diuidendi: sicut si dicamus quod animal quoddam est alatum
et quoddam albat: et quoddam nigrum: et quoddam domesticus.
Domesticum enim et album et si concedant esse differentie non
sunt differentie alati immediate: sed erant differentie alliculus
prioris quod est ante alatum. Talis autem inartificiali diuisione di-
uidit vnum in multas differentias: que tamen vere habent nomen
differentie: et per hunc modum et per alio erit differentia: sic
per alio alati ponitur diuisio qualiscunque: sed in diuisione que
est per duo substantialia et immediata non fit: et talibus diui-
sionibus declaratur quod impossibile est quod aliquod singulariter per
se iueniatur sine altero diuidenti. Quia enim que sunt in
ordine generis cadunt sub altero diuidenti: sicut quod homo
mines fingendo opinari sunt quod impossibile est vnum per se di-
ferentiam iueniri in rebus singularibus: sicut fit diuisio simplex
sive sit diuisio composita: sed vnumquodque incidere in multis
differentiis. Simplicem autem vocant differentiam siue vite-
rius diuidatur per differentiam quam habet siue non: quando
est vna forma simplex. verbi gratia. sicut quando diuidit aues:
et comparatur ad differentiam que est siue siue diuisum per
dem habere: sicut habet que non habent consilium inter digitos.
Composita autem vocant que est forme compositae sicut figura
pedis differentia est qua aues est aues: quando sicut comune
subiecti differentia: confertur ad auem diuisum pedem bini-
tem: et ad non diuisum pedem bini-tem: illa que facit aues
esse aues: et hec est prima differentia in genere aues: ideo quod
prima est oportet quod sit simplex. Posteriores autem illis oes
dicuntur compositae: quoniam sunt essentie simplices tamen vtrius-
que superiorum omnium sunt in ipsis: quoniam forme sunt
naturales: oportet quod quidditates eius per omnes diffini-
tur superiores: eo quod diffinitiones a primo incipiunt sicut et
demonstrationes: et per hunc modum differentiarum imedia-
tarum erit continuatio in diuisione que est ex genere primo
quousque perueniat ad differentiam ultime compositionis:
eo quod vniuersale est quod res vna que est in multis et de mul-
tis: sed per naturam diffinitionis que est ostendens rei
quidditatem convertibilem cum ipsa accidit quod differentia vlti-
ma solum est differentia que convertitur: sicut si accipiamus
multas differentias animalis esse finis in multa: aut habere
duos pedes: sicut si dicamus multos finis in multa: tunc
enim animal aut est multipes: aut bipes: tunc enim bipes aut
multipes sunt de numero differentiarum que sunt sub alijs
differentijs animalis: non sunt differentie prime. Ad anti-
septum est quod tales differentie sub alijs continue accepte non
possunt esse multe: quia si quis recta diuisione et per imedia-
ta: sub alia diuidat peruenit ad vltimam diuisionem: et ad
formam vbi stat diuisio. Per hunc igitur modum componen-
tur omnes diuisiones: quoniam si quis diuiserit hominem qui
constituitur per vltimam aliam speciem specialissimam: dicet
do quod homo aut habet duos pedes: aut est multipes: aut si
si aut integritatis videbit quod homo non incidit nisi in vlti-
mam vnam et non in plures: quoniam est bipes tamen: et hoc est de
natura omnis diuisionis quod non incidat id quod est in plures
et contrarias differentias: illa ergo in qua incidit vltima spe-
cies erit vnica differentia. Declaratum est igitur quod multe
differentie vnica: et eiusdem rei que vni et eidem diuisioni
sunt attribuite: quia ille sunt immediate oppositae: si vltima dif-
ferentia debet tamen esse vna. Plures autem que pluribus diui-
sionibus attribuitur vnica et eiusdem rei esse possunt: sicut
alatum et bipes et fissi pedis erant: quoniam vna diuisio
est in alatum et non alatum: et altera est in bipes et non bipes: et ter-
tia bipedis in fissus pedem bini-tem et non fissum pedem bini-tem.
Capitulum 2^m. An incipiendum sit ab vniuersalibus an par-
ticularibus.

Primo dicitur
per animalia ca. 4.



Abstrahit autem aliquis quare duo genera ani-
malium. scilicet animal aquosum quod est piscis et ani-
mal volatile quod est aues non comprehendun-
tur nomine. Isti enim modi animalium et alij
quorum accidentia sunt contraria: recte etiam
nomine diuiduntur: sed quoniam accidentia per
se sunt conuenientia in proportionem ad vnum illa viden-
tur esse vnica etiam nomine vno. Quicunque enim genera

sunt animalium que in accidentibus proprijs non differunt
nisi secundum maius et minus illa vniuntur etiam nomine vno: sicut
vna natura est in omnibus comparatis ad inuicem: quicunque
enim comparantur sunt vniocae: sicut ostensum est in se-
condo physico: sed ea quaecunque sunt que habent conueni-
entiam similem secundum proportionem ad vnum sunt diuisa et po-
tius per se in nominibus diuersis: quod videtur esse inconue-
niens. Vbi gratia. Inter auem et aues que sunt vnica et eius-
dem generis est differentia que est secundum maius et minus in ea-
dem natura: quoniam vtraque est alata: sed vna est magis ala-
ta que est longioris alae: et alia est minus alata que est alae bre-
uioris: et ideo sunt in genere vno et nomine vno et vna ratione
que est secundum nomen illud. Sed differentia que est inter pisces et
aues similiter videtur esse secundum conuenientiam proportionis
ad vnum: quoniam ad hoc ipsum quod aues habet plumam ad hoc
ipsum pisces habent squamas locupletum: et ista compara-
tio que fit secundum proportionem duorum ad vnum sicut ad idem co-
parantur plume et squame non est facile in omnibus differ-
entijs quibus differunt genera animalium: quoniam non omnes
differentie eorum proportionantur ad vnum: sed est valde diffi-
cile. Accidentia enim illa penes que fit proportionalitas ad idem
plurimum animalium in genere sunt plures: et magis et minus
substantialia: secundum modum forme substantialis non facit ta-
lem secundum maius et minus differentiam: sed potius secundum poten-
tiam naturalem tale formam consequentem: sicut si dicat ho-
minem esse prudentem quod symia. Comparatio enim non fit
in habitu: sed in natura anime prudentis: et magis et minus
non accidit forme substantiali secundum quod est forma substantialis:
sed secundum potestas naturales secundum quas ipsa anima est principium
operationum: et hoc est quod forma substantialis dupliciter con-
sideratur. Vno quidem modo secundum quod dicitur esse. Et alio modo quod est
principium operationis naturalium. Primo quidem modo
non comparatur secundum maius et minus: sed secundo modo: et ideo
genera sic comparata ad inuicem non habent comparationes
per formam secundum modum forme: sed potius per formam secundum
quod est principium virtutis et operationis: sicut si dicam So-
crates in eo quod homo est fortior quam simia in eo quod simia.
Cum igitur etiam alia quorum est proportionalitas compa-
rentur ad idem videtur esse ipsarum genus vnum: et hoc est
verum quoniam naturalium et volatilius sunt genera diuersa.
Et solutio huius est: quia ea que comparantur vniocae secundum
magis et minus habent naturam vnam communem que est ge-
nus ipsorum: ea autem que comparantur secundum proportionem
ad vnum non habent vnam naturam eodem: cuius nomen fit
nomen generis. Propter hoc igitur dicitur aliquid dubium:
vtrum sit nobis necesse dicere prius res vniocae quam particu-
lares: quoniam ex quo multis particularibus accidit idem
quod est accidens et conuenientia generis. Si debemus primo
loqui de particulari sequetur quod idem diceretur multoties: to-
tius enim dicimus quotiens loquimur de particularium
cui conuenit illud accidens. Et hoc est dubium id est vtrum
prius debeamus loqui de generibus aut de indiuiduis: ge-
nus enim continet species et indiuidua: species autem con-
tinet indiuidua tamen: indiuidua autem non continent aliud.
Dicamus igitur quod sicut in declarando naturam hominis
dicitur de homine: ita etiam dicendum est de aibus et de
animalibus alijs quando declarantur nature eorum. Si
enim in hominis natura non est loquendum de quolibet
modo hominis in particulari: sed ostenditur natura ho-
minis in comuni: ita etiam loquendo de aue: non est loquen-
dum de quolibet modo auium: sed de auis natura in com-
muni: hoc enim genus quod est auis habet modos specierum
qui sunt indiuidui secundum formam in diuidantur secundum materiam:
et de talibus indiuiduis specterum est nobis loquendum si
cut est passer et grus et alie autem species specialissime. Si
autem quis dicat contrarium huius: dicens quod tractantes
naturas animalium debemus loqui de quolibet indiuiduo
prius: tunc sequetur quod de eodem accidente et proprio anima-
lis alliculus dicemus multoties: quia idem communiter acci-
dens quod gratia nature accidit omnibus conuenit quorum
est illa natura communis. Et oportebit quod in tractatu cuius
liber animalis repetatur. Et hic est error nugatorius et non
tamen est error: sed etiam prologatio sermonis: si videtur quod
libet particulari animalium secundum se loquamur. Dignum igitur
videtur

2^o celi. co. 59.
idebys. 2^o celi.
tato.

videtur vt dicamus de omnibus generibus animalium que ab ante nos hominibus recte distincta sunt. Sunt enim quedam magis vniuersalia genera animalium: que hinc cōta habentia vniuersalia cōm cū in illa natura sunt forme et spēs cōmunicantes sibi per proportionē aliquā adiutem: ita qd non oīno sunt remote adiutēz sicut aues et pisces que pportio naturā in bñdo plūmas et squamas sicut superius diximus. Sic autē est etiā de quolibet mō qui nō hñt nomen ppositū quāt est sub genere illo. Si autē aliqua sunt que in cōi genere similitudinem pportiois non hñt: opz qd de istis dīctis tractat: ita qd de quolibet eorū per se dicat: sicut est bō et quid aliud est bñc nō. que enī faciunt similitudines pportiois habentia in figuris mēbōrum hec habēt genera determinata nō remota abinūtem in natura cōmunt: sicut genus piscis et genus aui et genus malachie et genus balzini. Denique enī istoz pportio hñt dīuersa: tamē similitudines pportiois habēt adiutem et habēt cōueniētiam: sicut etiā os bōis cōueniētiam hñt cūz spina piscis: et ita est sicut ala in aue: ita pñula in pisce et sic de alijs. Sic igit accēptēda sunt cōmunitate accēptēda corporalia animalium in magnitudine et paritate et mollitie et puritie et lenitate et asperitate: et alijs accēptibus sibi sibi: et in oībus his cōsideranda sunt vniuersalia fm qd magis et minus cōueniētia animalibus. Cū igit erit declaratiō est qualis dīctis esse modus dīuisionū animalium: et quis modus dīuisionū et dīuisionū: que dīuisione est redarguenda et que nō: qd dīuisione aliquādo erit in duo possibilibus quādo sit per formas oppositas imediate oppōnīs. Aliquādo autē erit impossibile in duo dīuiderē qui sit dīuisione per accēptā que sunt ab operibus cōtibus aie et corporis: et quod omnia ista declarata sunt cōmpletis loqui et ponemus pncipiū cōsideratiōis fm pcedēdū modum.

Cap. 2. De quibus causis pphice sunt inquirēde et quāz. Istas autē dīcēdū videt qd sunt quedam substantie nūles ingnābiles et incorruptibiles que sunt: vt qdam tradit aīate. Et dixerūt etiā quidā qd sunt substantie dīuine scēlestes essētie: sed opīno nostra et sermo noster sunt pauca et decurtata de substantijs dīuinis: eo qd accēptēda per se substantie illi sunt valde pauca nobis manifesta: et magis habemus potestātē dīcēdū de aīalibus que sunt apd nos et arboribz: qm scia ipsoz lenior est ppter ipsoz ad nos appropinquatiōē. Qui autē voluerit loqui de substantijs scēlestibz: loquemur cum labore et difficultate. Et causa qdē grauitatis est in duobz. s. qd distant a nobis: et qd nobilissime sunt. Istō enī cōpēbēdimus nñt parum sciam subarum celestij ppter magnitudinē nobilitatis earuz. Id enī qd cōpēbēdimus est qritas ipsoz: et qritas motus eoz: et naturas nō perfecte cōpēbēdimus: sed aliqd cōsecturamus de ipis per effectū ipsoz: et hoc est modicū cōpēbēdere de ipis. Quāntitas enī vnius rōnis est in ipis: et in oībz alijs corporibz quāntitas. Et ideo nībī oīno ostēdit de esse ipsoz nībī: sed amor scie celestium facit vti: et excitat studium ad id ipm modicū cōpēbēdū ppter qd percipi potest de ipis. Amator enī alliculus rei qm multū amat illō angustatur: et studet vt cōpēbēdat quāntūcūqz modicum eius qd amat. Idoc enī ppsim est amatoris et cōpēbēntio illius partis parue plus diligit ab amatore qd cōpēbēntio aliarz partis magnaz et multarū que nō tāti amant ab ipso. Res vō que vicine sunt nature nre: que vñ generant et cōrumpunt magis sunt scite a nobis et perfecti. Ideo qd nature earz sicut dīctimus appropinquāt naturis nris. Cū igit qd igit in oībus pphicis libris dīctimus que est nā animalium: et in isto libro declarauimus fm qd vñsum fuit nobis qd pcedēdū est in assignatiōe carūm. Remanebit nūc in sequenti libris ad dīcēdū naturas ipsoz per causas assignatiōnem fm perfectissimā opōnē quā habemus de ipis sive animal nobilissimum de quo itēndimus sicut est rōnale et intellectuale: sive sit ignobile. Istā enī illa que sicut causa causaz et sicut formā creat aīalia scita erit magne delectationis pphicis illis qui possunt cognoscere causas veras et pphicis nature ipsoz: qñs forte hoc in aīali vili et ignobili cōsiderēt. Et ideo formas animalium cōsiderare debemus et delectari in eo qui est artifex qui fecit ea: eo qd artificium operātis manifestat in operatiōe: sicut et in operatiōe im-

giniū manifestat scia artificis faciētis statuas imaginū sive idolorū. Et ppter hoc et opz vt nō vitemus neqz declinemus cōsideratiōem animalium viliū et ignobilium: qm vilitas ipsoz non est ex artifice sed ex mā. Et ideo et oportet vt nō sit nobis grauis cōsideratiō viliū nārum sicut ex generatiōe pñt bōis qui ex vili natura affectus pñtos concipiunt. In oībus enī rebus nālibus mirabilia est speculari: et verificatur in eis dīctū. Et radīcis. Ideo qui sedebat ante templum Iouis delij: et dixit peregrinis desiderātibz singulū sermonibz etus quādo viderunt eū intrātem in templū et nō potuerunt appropinquare ad ipm: preceptū enī eis in templum intrare vbi dīx erat: et ibi audire sermones et asserēs Iouis esse oīa plena: et ipsum esse qdqd naturalis est: et qdqd erat: et qdqd erit: et sermones de ipis scīpti nō posse nisi ab eo qui in dīuinas causas ipsoz quāt in qd dāz templum intrāterit. Ideo ppter hoc itaqz debemus inquirere naturas cuiuslibet aīalis: et scire qd in oībus aīalibus quedā est causa naturalis nobilis et dīuina: eo qd nullū oīno naturalium fuit naturarum casualiter aut ociose sive frustra: qz quocūqz et quārcūqz procedunt de opere nature nō erūt nisi ppter hoc qd est finis: et omne qd fuit et erit: non fuit neqz est neqz erit nisi ppter aliqud qd est completum: ppter hoc habet locum in nālibus et ordinē mirabilem et nobilem. Si ergo aliqz opīnetur cognitiōem aliquoz ignobilium eē culper scīpsim potius eo qd sua affectiua cognitiō ignobilis est et vitiōsa eo qd ipse non cōcipit res ex quibus homo cōponit sine turpitudine affectus: sicut quādo cogitat carnem os et sanguinē et venā et his similia: accēptēda enī anime sunt vilia et nō ipsa cognitiō. Cū igit autem oportet scire qd sicut loquens de aliquo instrumento non sufficēter reddat mām tñ: neqz sermo eius est per mās tñ dīstīnens: sed est ppter formas ex qua est et esse et dīstīnitiō: non enim in domus dīstīnitiōe scia sufficit dicere lapides et cernitūz et ligna: nisi cū his dicatur forma cōpositiōis istorum: et dicatur forma que est tota et oīs substantia domus. Cū igit autē nō plus narrāda sunt accēptēda que accēptēda cūlibet: et post hoc dāde sunt cause accēptēda illorū. Jam enī in pphicis dīctimus: qm multa accēptēda cōmunita sunt pluribus aīalibus: qm multa accēptēda cōmunita sunt pluribus aīalibus: et quedam qdam illorū cōueniunt eis modo simpliciter hoc est absolute sine pportione: sicut pedes cortices et plumę. Quedā autē insunt eis fm pportionalitatis cōueniētiam et non absolute sicut dīctimus quedam aīalia habere pulmonem: quedam autē nō habent pulmonem: sed hñt mēbūm cōueniēs pulmōni: et quedam sanguinē: quedam nō: sed habent humore sanguinē cōuenientem qui habet virtutē sanguinis hoc est nutrire fm qd habet sanguis in sanguinē habentibus. Itaqz autē dīctimus in pphicis qd si loquamur de quolibet sigillatim aīali formā talis erit causa redēdū in eūdem sermonem multoties: eo qd multis res cōtē accēptēda eēdem sunt in multis aīalibus. Adhuc autē iam scīuimus ex supra dīctis qd quilibet instrumentale membrum corporis est ad aliqd operandum vel disponēdum. Scīuimus etiā qd in arte mechanica operatione ferre nō est ppter disponēz forme ferre: sed ecōpneret dispositio ferre et forma est ppter ipsam operationē. Et eadem de causa dīctimus qd creatio corporis est ppter aīam et opera ipius: et mēbra corporis creata fuerunt organica ppter virtutes anime et operationes ipius: et natura et figura cuiuslibet membrorū et operationes ipius: et natura et figura parata. Sic igitur de his tractando prius debemus dicere operatiōes cōes omnibus generibus animalium: et deinde descendēdo dicemus operatiōes attributas cuiuslibet forme sive speciei animalium. Operationes enī cōmunes vocamus que omnibus animalibus in genere cōueniūt. Operationes autē cuiuslibet differentie et spēs animalium fm omnia genera que per differentias dīuidentur sūt que magis appropinquāt et coartantur adinūc et dīstīnt per similitudinē pportionalitatis: de apparent fm magis et minus animalibus inesse. Verbi gratia. Dīctimus enī aīem fm genus et hominem fm genus esse idem genere: et sic dixerunt aliqui hominem per genus esse aīem et aīem per genus esse hominem: et sic quedam sunt ea dē fm formam speciei quorūcūqz est eadem species: et sic quodlibet carens differentia constitutiva est idem alij per vniuersalem generis differentiam.

De animalibus

rationem sicut homo separatus a rationali differentia: et animus ab irrationali sunt substantia animata sensibilia: commune enim est in quibusdam animalibus per convenientiam: per portiones: et in quibusdam per genus: et in quibusdam per formam speciei: per eandem autem modum diversificantur operationes ad invicem: operationes autem in quibusdam non sunt nisi propter aliquid. Quaedam enim operationes procedunt aliqua operata que sunt ultima ita per ipsas: sicut fabricatio precedit domum: quedam etiam operationes sunt complementa et fines aliarum: sicut viellare que per se est intentum et alie similes. Ad hunc igitur et talem finem erit dispositio et figurata cuiuslibet membri: et erit necessarium secundum tertium modum necessitatis superius habitum: ubi. v. in animalibus sunt accidentia suarum operationum: sicut coltus est et augmentum et vigilia et somnus: et his similia accidentia. Debemus igitur determinare membra animalium sicut natus et oculum et totam faciem: quoniam quodlibet istorum est et dicitur pars organica. Et similiter dicendum erit de membris rebus suis. Nec igitur que dicta sunt sufficiant in ingenio et scientia qua vult debemus in cognoscendo naturas animalium: deinceps vero dicimus causas communes et proprias. Et igitur planius dicere principia eorum sicut determinavimus et distinximus superius in prehabitis.

Cap. 3^m. Et est digressio declarans quod supra dictum est de divisione causarum formalium.



Quidam autem eorum que habita sunt faciemus digressionem dicentes quod physici est ostendere causas physicas formales que et quod et propter quid dicuntur physice. Si autem iste in divisione cum genere ponende sunt: oportet quod per divisionem generis venando inveniatur. Multa autem physice in figura convenientibus diversas habent formas suarum quidditatum: et si talibus propter figure convenientiam eadem attribuuntur peccatum erit in divisione equivoce: et ideo cavendum est ab huiusmodi equivoce: et ideo cavendum est ab huiusmodi figurarum plurium membrorum convenientiam: non tamen consequens est quod convenientiam in forma et accidentibus que formam ceteri consequuntur. Amplius autem cum potentia contrarium sit una: oportet quod divisio potentie sit per formas contrarias: quoniam privatio non est forma neque potest esse causa finalis: ita quod propter ipsam fiat aliquid: neque aliquid sunt ipsas proprietates: et ideo cavendus est ne venando formas privationis aliquid membrum accipiat. Ad hoc autem omnis rei forma est quidditas nulli alii convenientia: et ideo cavendum est ne talis sumatur divisio cuius partibus dividitibus idem sit animal: sicut diximus de formis ca volante et non volante. Talis autem frequenter est divisio quando dividitur subiectum in accidentia: aut etiam accidens in subiecta: vel etiam accidens in accidentia: et ideo talis etiam peccabit divisio venans formas. Ad hoc autem cum nulla formarum substantiarum sit accidens etiam peccabit illa divisio que inducit accidentia: debet etiam ois divisio per formas immediate de eadem potentia generis exenites: quarum utraque forma sit et non privatio: nec sit accidens per se: neque accidens communiter. Et adhuc cavendus est ne tales inducantur forme que in materia non sunt: sicut fecit Plato quando forme animalium et membrorum eorum omnes sunt in materia existentes et de potentia materie educte. Cuius autem formis sic inveniuntur oportet scire duplices esse fines: quoniam quidam est finis generationis et quidam pars esse: propter quam necessitatem generationis est forma ce: si autem dico suppositionis de qua supra diximus. Finis autem rei generate iam existens est operatio propria cuiuslibet speciei animalis: et cuiuslibet membri animalis: propter quam factum est: et propter quam figura et forma est necessaria necessitate suppositionis: quia tertiam necessitatem esse diximus superius: et hec est causa finalis assignanda in figuris membrorum: quia nulla ois substantia aut pars substantie propria destituta est operatione. De his ergo eo ordine quo superius determinatum est erit nobis tractandum: quod et ideo quod hic recapitulandum idcirco oia plane intelliguntur quod et antea habita sunt quatuor assue per verba Aristote. videntur esse determinata.

Finis 2^o. v. d. p.
hoc. 1. p. b. c. o.
70.

Incipit Liber Duodecimus animalium qui est de causa membrorum consimilium et dissimilium et complexione ipsorum. Cuius primus Tractatus est de membris consimilibus et principalibus.

Cap. 1^m. De divisione membrorum similitum et dissimilium.



Am autem in superioribus

decem libris referendo aliter declaravimus membra et quibus est compositio et sustentatio in esse cuiuslibet animalis: modo autem in hoc libro duodecimo istius scientie volumus declarare causas propter quas sunt creati quilibet membrum. Distincte autem declarabimus quodlibet illorum per se sicut fecimus in enumeratione ipsorum. Ad principium autem scire oportet quod modi dispositionis in compositione corporum animalium sunt tres. Et primus quidem modus est qui vocatur compositio originalis sive mixtio ex illis qui dicuntur a quibusdam philosophis elementa: sicut terra aqua aer et ignis: quorum admixtio est mixtio: ita quod plurimum est unius cui plurimum alterius: et minimum unius cui minimum alterius: sic autem in libris nostris physice dicitur est. Et sunt aut plurime virtutes horum elementorum: et dignum est ut ratio mixtionis sit secundum eas que convenientiores sunt in agendo et patiando ad mixtionem perficiendam: et non ex omnibus aliis virtutibus elementorum equaliter. Sicut ergo in alijs locis fecimus mentiones: sic et hic dicimus eam fieri ex humido et secundo: et calido et frigido: eo quod iste virtutes sunt prima materia corporum mixtorum. Alie vero differenter potentias et qualitates essentialium sunt coadiuvantes ad mixtionem istam: sicut gravitas et levitas et alie forme sue qualitates elementorum his similes: que corpora elementalia et ex elementis composita consequuntur. Secunda vero compositio facit completionem: completio enim sicut in antehabitis ostensum est: est qualitas accidentis ex qualitate contrariarum compositio in particulis minimis et dividitibus et alterantibus se ad invicem. Et hoc enim accidit in eis una qualitas que completio vocatur: et hec compositio vocatur compositio humoris faciens ex ipsis membris constituta animalium que ex humoribus generantur: et ideo ista compositio dicitur fieri ex illis membris que habent communes partes ad invicem: sicut os caro nervus et bulbus: modum igitur incipiat hec compositio ex humoribus: et huiusmodi: quia non est actu pars animalis sicut est membrum quod ex humore generatur: melius dicitur esse compositio ista ex membris animalibus. Tertia vero compositio est ex membris eterogeneis que habent partes dissimiles: sicut est facies manus: pes et cetera huiusmodi. Jam autem scimus ex his que in undecimo libro determinavimus sunt inter generationem harum compositionum hec membra organica sunt primo in natura substantia et ratione: et et aliquo modo tempore: quia non in eodem sunt priora tempore. Secundum autem in generatione quod sit primo est sicut causa carnis generationis non per aliam formam esse virtutem: quia ipse est propter quod sunt oia alia: et sui suppositione habet aliam generationis necessitatem. Ad enim dicimus quod ois esse propter lapides et regulas: sed potius econverso lapides et regulas sunt propter domum: et ois eodem modo bile quod est subum generationis se habet ad formam: quod autem hec ita se habeant manifestum est non ex ratione: quia in sequentibus inducimus et de qua iam tractatum fecimus: sed ex ipsa cuiuslibet generati dissimilitudo si per causas physicas recte dissimilatur: ois enim quod generatur uniuoce generatur ab aliquo efficiente secundum formam quod habet naturam: et est in aliquo sicut in fine generationis: et sic ex primo ad primum: ex primo. v. movente quod habet naturam et virtutem generandi ex forma: ad primum hoc est ex forma primo uniuoce generantis: quoniam qui est homo generat hominem uniuoce generatio: et ex arbore fit arbor: et hoc modo erit generatio ex materia posita et determinata per virtutem formativam cuiuslibet rei. In eodem ergo necessarius est ut sint materia et generatio tempore anteriora quibus alia que sunt generationis fines et forme. Dissimilitudo autem et substantia forma cuiuslibet rei que est finis est anterior: et hoc est manifestum quando quis dissimilitudo sermone dixerit generationem: quia tunc in dissimilitudo generationis ponit formam ad quam

In pho² et
partib⁹ animalis
cap. 1^o.

Triplex modus
duo coponit
corpora et animalium.

Et
gen
me
la.

ad quā sicut ad finē est generatio: quā in diffinitione edificatio-
nis ponit ratio edis: sicut et ipm nomē edificatiois ostē-
dit: sed nō econverso in diffinitione domus siue edis as-
sumet ratio edificatiois: sic etiā est in alijs rebus p̄simili-
bus. A simili ergo manifestū est q̄ necessariū est q̄ elemen-
ta que sunt in prima cōpositione posita sunt mā mēbris p̄si-
milibus que sunt secūde cōpositionis: et tūc sunt mā mem-
bris p̄similib⁹ que sunt his posteriora in generationis ere-
ctione: q̄ in alijs mēbris et ipsoz cōpositione est cōplemē-
tum et finis generationis elementalis cōpositionis. Deinde
aut post hanc cōpositionē ulterius accipimus sustentatio-
nes in eē vero que est ex mō cōpositionis tertie sicut ex mē-
bris etherogenis accidit cōplemētū modoz et specierū ge-
nerationis nō sunt nisi in mēbris organicis: que sunt sicut
oculus natus et facies tota: et digitus et manus: que vocatur
maior que est cōtinens rascetā et pecten manus cū digitis: et
manus que vocat maior que est manus et brachiz dorsi.
Cōp̄ aut scire q̄ motus et operationes aialū sunt valde
dure et multarū formaz et specierū: et diuerse sunt operatio-
nes membrorū: et ideo necessariū fuit q̄ cōpositio membrorū
corporū aialū sunt ex virtutibus et q̄libetibus et formis cor-
porū alibi diuersis. Omnis enim diuersitas corporū est p̄-
pter diuersitatē potentiarū antmarū aialū: et id molle cōue-
nit q̄būda aie operationibus et durū puenit alijs: sicut sen-
sibilitas magis puenit molle: et mortuus magis durū est pue-
niens. Et talib⁹ aut corpora virtutib⁹ quedā pueniunt
operibus palme fm eius clausione quādo super se recōpli-
cat: et quedā pueniunt eius operi qd hz fm suā extensiones
quādo aperit: vñ qd q̄q̄ igit mēbris p̄simile aliquā istarū
bz virtutū. et ideo aliud ex eis est molle sicut cerebri medul-
la: et aliud est durū sicut ossa: et aliud est humidū et aliud sic-
cum: et aliud viscosum: et nō viscosum siue nō renar. Adem-
bra vō organica sicut cōponunt ex multis multis habent
virtutes: ideo quedā virtus manus puenit acceptioni et
clausuræ manus que est stringens: et alia virtus puenit de-
prebentioni et extensioni manus: et hec est cā quare ista mē-
bra organica sustentant: cōprehēdunt ex ossibus et neruis
et carne et huiusmodi multis mēbris consimilibus. Per
hunc igit modū est cōpositio corporis ex mēbris organicis.
Cū autem scitū est aut q̄ modi cōpositiōis sunt sicut dixim⁹:
et q̄ ita ordinant qm p̄s dissimilia membra cōponi ex simili-
bus. possibile tamen est q̄ sustentatio et esse quorundam or-
ganicorū membrorū sit ex multis aliquo mō: et etiam ex vni-
co solo fm alium modū: sicut sunt quedā membra interio-
ra sicut cerebrū et pulmo et epar et stomachus et huiusmodi:
quoz omnis figura est ex formis diuersis: sicut sunt diuer-
se forme concanum et cōuerum et rectum et obliquum: quā
aliud ex eis sit qd sit ex vno corpore consimili: quoniam ce-
rebus videt esse consimile in partibus lz alia que diximus
cōposita sint ex carne et venis et arterijs et neruis aliquibus.
Dico autē consimilia esse simplicia eo modo quo homoge-
neum simplex dici potest et de numero istoz sicut lā ante di-
ximus non possunt esse membra organica: quoniam sicut
tam diximus membrum organicū non est vnum in compo-
sitione: sed plura: et ideo dicantur quedam membra simpli-
cia que habent partes consimiles: et quedam organica que
habent partes dissimiles. Inter omnes autem virtutes
et operationes anime sensus magis videtur perfici in mem-
bro consimili: quoniam vnusquisq̄ sensus attribuitur ali-
cui membro qd est vnus generis in compositione: et simili-
ter per vnūquodq̄ organum sensus qd est receptibile for-
marum sensibillium attribuitur vni simplicī generi. et nō fit
hoc nisi propter virtutem que operatur in illo organo: que
cum perficitur: perficit ab eo qd est in actu sensatum fm or-
ganū sui potentiam. Oportet igit q̄ in genere qd est primū
subiectum sint idem tam illud vnum qd est virtutem recti-
plendi dana organo: q̄ illud vnum qd est sensari inferens
et passionem: sicut percipiunt oculi idem est cū percipio
terminato qd est de natura coloris: sicut subtiliter probatus

est in libro de sensatib⁹ et in genere sunt idem aer quietus q̄
est super aulis tympanū: et aer percussus qui est de natura
sonorū: et sic est in alijs. Et propter hoc nullus eorum qui de
physicis locuti sunt attribuerunt aliquā partem organicā
vni elemento: ita vt faciem vel aliud etherogenū diceret
esse ex terra tñ vel ex aqua tñ vel ex igne tñ. Omnia autē
sensus instrumenta vni alicui membro attribunt: si-
cut etiam diximus in libro de sensa et sensato: significantes
quoddam esse attributum aeri sicut aurē et quoddam igni
sicut oculū. Et q̄ sensus simpliciter est in mēbris simpli-
cibus: dignū est etiam dicere q̄ etiā tactus est in mēbris
consimilibus simpliciter de tactu loquendo sine coadiuu-
antib⁹. Cū aut sensus tact⁹ de quo omnes opinant qd mul-
tis modis sentit sicut multis instrumentis: et sentit multos
et contrarios modos specierum tangibillū: sicut calidum et
frigidum et humidum et siccū: et multa alia que in libro se-
cundo de anima executi sumus: instrumentum sensus il-
larum rerū fm aliquos est caro: et fm quosdam neruus vel
aliud p̄simile: sed hoc certū est q̄ instrumentū sensus huius
est ex carne nervosa magis: et q̄ impossibile est vt sit animal
sine sensu: necessaria fuerunt in compositione animalium
talia membra simplicia in mēbris istis que dicunt organica
sensuum. Cōp̄ aut scire q̄ lz quilibet sensus fiat fm vir-
tutem et potentiam alicuius similis membri: tamē nō per-
fici debite sine membro dissimili: verbi gratia. visus lz sit
fm potentiam perspicui aequalis: nō tamē perficiet sine mem-
bris oculi et siue figuris sphericis que sunt in partib⁹ ce-
teris se p̄tinentes et se intersecantes: ita etiaz auditus lz sit
fm virtutes aeris in termino qui expandit super tympanū
aure tamē nō debite perficiet sine operatione cartilaginis
aure et tortuositate ipsius et dispositione foraminis. Et ita
de odoratu qui est in duobus additamentis mamillaribus
cerebri que sunt similia corpora: sed nō debite perficiet sine
naso et dispositione narium. Eodem aut modo est de gustu
qui est in termino expanso in lingua: sed nō debite perficiet
sine lingua et salina et alijs adiunctis lingue. Et idē est de
tactu qui non est in carne simplici: sed in carne nervosa que
media est inter excellentias qualitatum sensibillium: et pri-
mum quidē tales qualitates percipiens est cor: deinde ca-
ro: deinde cutis: magis tamen in carne et cute que est in ex-
trema parte indita. Sic ergo sensus est quidem fm virtu-
tem similis membri et alicuius elementi: sed tamen non ri-
te perficitur nisi per membrum dissimile organicū. Cū oc-
curret ideo est q̄ sensus passivus sunt virtutes in quas agūt
sensibilia fm potestates suarum formarum: et ideo etiam
oportet qd etiam in organo domine aliquod vnum passi-
uum quod formis actiuorum habeat virtutem proportiona-
tam: sicut comproporionata sunt actiuum et passiuum in
physica. Operationes aut que sunt ab anima non a rebus
exterioribus varie sunt valde fm affectus et vires anime:
et nō sunt ab agente et ac forme vnus in genere: et ideo sunt
in mēbris organicis et dissimilibus per virtutem sensus
nuntiantis et motus erequentis animalium sicut diximus:
et sunt fm virtutem motus appetitus in vno et eodem mē-
bro: et ideo oportet illa esse diuersa in compositione: sicut est
instrumentum ambulandi et alia huiusmodi. Oportet autē
q̄ in taliter compositis corporibus sit vnum membrum pri-
mū qd primo recipit ista principia et virtutes sentiendi et
mouendi. Et q̄ illud est ad quod referuntur omnia sensa:
ea debet esse ex mēbris simplicibus in ipso. Et q̄ est mo-
tor et principium omnium appetituum: debet etiam esse de
numero organicorum: et hoc est cor: in quo dominatur qui-
dem caro: sed etiam habet alia in sui compositione: sicut di-
ximus in libris antehabitis. In animalibus aut carentib⁹
sanguine que tamen habent sensum et motum est id qd est
loco cordis: et qd cordi in dictis assimilatur virtutibus. cor
enim diuidit in partes consimiles: similes dico eo mō quo
fere quodlibet alioz membrorū interiorum in partes con-
similes diuidit: quoniam substantia ipsoz ex materia fere vna
consimili. omniū enim interiorū membrorū principallū que
sūt cor pulmo et epar: materia est sanguinea: eo q̄ situs cor
est super venas que sunt vie sanguinis et vacuitas venarū
deferentium sanguinē cum sunt intus in eis in substantijs
ipsoz sicut sunt canales in locis per que fluit et currit aqua

ll hoc ē certū
q̄ instrumentū
tactus est caro
nervosa.

hoz v
bz aialū
p̄.

der mo
specie
vbi q̄
m.

Sensus ma-
gis vbi p̄ci in
mēbro primi-
li.

De animalibus

Cap. 2^m. De differentijs cōplexionū ⁊ de operatione mē-
broꝝ consimilium adinuicem fm complexiones.



Interferit hic
q̄daz capla ex
fina **A**ncēne
ex p̄mo cano-
nis caplo de
cōplexionib?
fen p̄ma. ⁊ ex
12. libro de aia
lib? **A**ncēne
caplo primo.

Discrepancia
expliciter:

Avicenna. lib.
de animalibus
capitulo. 2.

Sci
bus
pitul
pbo.

God
pru
Nett

similatur: in sua accidentaliter complexionem assimilatur mem-
bro sibi vicino. Pulmo autem nutritur ex calido sanguine cum
quo miscetur multum de cholera: sed humiditas sua catur ex
hoc quod adunare sunt in eo multe sapientiores et vaporis nu-
trimento: et caliditate capitis: sic igitur nascitur est siccior epa-
te: et sua mollietas est per accidens. Humiditas autem membrum
sanguinei est ex hoc quod sanguis multum profundatur in ipso ad
incrementum membri pertinentem. Et si sicciora magis sit hu-
midum quod sanguis: tamen oportet quod multum de humiditate amit-
tat antequam fiat sanguis. Sanguis enim nascitur est magis sanguis.
Siccior autem in corpore est pilus: quia enim ex vaporis sic-
co caliditate evaporatur humiditas: et coagulatur siccior: post pilum
est os quod est humidius pilis: eo quod nutritur ex sanguine: et quod
alia sunt que nutriuntur ossibus: nulla nutriuntur capillis: et post
os cartilago: et post ligamentum: et post membrum: et post vene-
re: et deinde pulsatiles: et postea nerui motui: et deinde cor:
et postea nerui sensui: sicut enim motui sunt magis frigidi:
et siccior: nerui vero sensui sunt quod est frigidi: sed non sunt multum siccior
quoniam accedunt ad temperatam ferre: postea cutis. Humiditas
igitur sunt quod membra nascitur: sicut sepius et sicut et spina: et hoc est
verum in animalibus habentibus sanguinem et carne vel sibi simile.
Dico autem in habentibus simile: quod non omnia membra ista possunt
esse in quolibet animalis: sed in quibusdam sunt membra ista cone-
nientia. Amplius autem membra sicciora et dura ex membris com-
munes sunt: sicut os spina nerui vene et alia his similia.
Cum ista autem divisione membrorum est differentia et diversitas.
Quod enim eorum que dicimus sunt que sciunt esse diversa
ab his que communicant cum toto in nomine: sicut communicant
vene tota et vene que sunt partes: et sicut eorum nomine totius
communicat omne quod dividitur divisione homogenei: sicut
id est: quilibet pars habet nomen totius: sicut pars carnis
est caro: et pars vene est vena: et ea que diversa sciuntur esse
ab illis sunt membra eterogenea: quorum nomen totius non
habet pars in qua dividitur: quod dicitur quod pars communicat
nomen totius non intelligimus quod communicet in nomine nisi
sicut equi uoca: sed potius quod communicet in nomine et ratione:
sicut facies cum facie nomen et ratione communicat. Ad hoc autem
canisarius membrorum sicciorum et humidorum sunt multi: quoniam quedam
sunt sicut membris organici: quodlibet enim membrum organ-
icum sustentatur et componitur ab aliis: ab ossibus videlicet et carne
et neruis et his similibus: ita quod quedam similia continent sub-
stantie organice: et quedam operationi: et quedam humidita-
tes sunt cibis similes: que sunt in compositione organice.
omnia enim membra incrementum accipiunt ex humiditatibus:
et etiam est incrementum nature ut quedam sunt receptacula super-
fluitatis: sicut terrestris ponderosus sicut quod cedit in se-
cessum: et superfluitatis humiditatis grosse poderose que cedit
in vesicam in animalibus vesicam habentibus. Ad hoc
autem in istis humiditatibus quas narravimus sunt quedam
superfluitates que faciunt ad meliorationem complexionis
vel deteriorationem: sicut in sanguine sunt differentie diver-
se quoniam unus sanguis offert ad alium sanguinem: quoniam quidam san-
guis est subtilior: et quidam spissior: et quidam mundior: et quidam
turbidior: et quidam calidior: et hoc est aliquando non tamen in di-
versis animalibus: sed etiam in diversis membris eiusdem ani-
malis: quoniam sanguis qui est in membris superioribus diversus
est a sanguine qui est in membris inferioribus: diversitas
bus istis quas diximus: et differentie etiam aliarum humi-
ditatum sunt sibi similes dispositione. Universaler enim loquen-
do quedam animalia habent sanguinem: et quedam habent loco san-
guinis aliam humiditatem que convenit sanguini. Sanguinis
autem cibis plus cibatur corpus et est minoris sensus: eo quod mi-
noris sunt sensibilitatis que ipso cibantur. Subtilis autem que
necior: est intellectus: similis est de frigido sanguine. Si-
militer autem dico de parte quoniam sanguis in his que non
habent sanguinem: et propter hoc apes et alij modi quoniam animalia
illa qui habent humorem frigidum subtili loco sanguinis magis
habent prudentiam et intelligentiam multam animalibus habentibus sangui-
nem grossum et frigidum vel valde grossum et calidum: et quedam
animalia sanguinosa habent sanguinem superiores et subtiliores: et
hec sunt sapientiora habentibus sanguinem perarum istis. Ad illo-
ra autem omnes sunt qui habent sanguinem calidum subtili et mun-
dam: tale enim animal est quoniam sapientius et ad audaciam
et ad his similia. Ad membra autem superiora sunt diversa a mem-

bris inferioribus sibi ista differentia. Similiter autem sibi has
differentias differunt membra maris quando referunt ad mem-
bra femine. Opinandum autem est et in alijs membris easdem
esse differentias tam organice: et etiam similibus: quedam
dispositiones in omnibus sunt bonitate et melioratione in his
ostendentes: et quedam ostendunt perarum: sicut est videre in
creatione oculi. Quod enim animalia habent duos oculos: et quod
molles: et quedam non habent palpebras. Quedam autem habent ut
sit visus acutior et subtilior et mollior et palpebrarum ordina-
ra dispositione. Potissimum autem in causando bonitatem mem-
brorum est sanguis: id quod est loco sanguinis: propter quod omnia
animalia aut sanguinem habent: aut humorem alium sanguini conve-
nientem et loco sanguinis existentem. Nature autem sangui-
nis diversificantur sicut iam diximus superius.

Cap. 4. Quibus modis dicitur aliquid calidius aut fri-
gidius alio in membris consimilibus: et quibus modis di-
citur siccum et humidum.

Prout autem primo dividere calidum et frigidum
et distinguere modos sanguinis: et deinde co-
siderabimus causas naturarum membrorum et anima-
lium: quoniam nunc multarum rerum nascitur attribuitur cal-
idum et frigidum et sanguinem tanquam principijs. Ad hoc
enim philosophorum oppositores querunt quod
animal sit frigidum et quod calidum: similiter quod membrum sit frigidum
et quod calidum. Quidam autem opinati sunt generaliter animal aquo-
sum esse calidius quam gressibile terrestre. Isti attinent ad hoc
probandum ex hoc quod animal aquosum in aqua frigida existens
continue frigus non patitur aque: et hoc non est nisi a non ipsius ca-
lidissima: cum tamen sciamus quod animal habet sanguinem calidius sit
quam animal carens sanguine sibi quod humidum. Boetius autem medicus
singendo opinatur mulieres viris esse calidiores: cui etiam alij
quidam presenserunt rationes ad hoc probandum quod men-
strum accidit mulieribus quod dicunt non nisi propter abundan-
tiam caloris accidere. Empedocles autem perarum viris dicit:
mulieres videlicet omnibus viris esse frigidiores: sed sine vi-
ris petulantiores: propter motum humidum quod est in ipsis que de
facili ad omnem formam petulantem causam. Amplius autem quod
dam dixerunt antiquorum sanguinem esse frigidum et cholericum
similiter. Quidam autem his contradixerunt melius et verius dixe-
runt. Similiter autem in naturis calidi et frigidi dubitabant
quod antiquorum: et diversas de naturis rerum habuerunt opi-
niones sicut et in naturis aliorum animalium que diximus. Calidum
autem et frigidum magis sunt apparentia nobis inter alia que
sensu cognoscuntur: eo quod sunt vehementius activa quam alia.
Vides autem quod dicte dubitationes accidunt ex hoc quod calidius
et frigidius dividuntur et dicunt multipliciter: unusquisque lo-
quentium de calido et frigido in aliqua sua divisione reputat
se aliud dicere cum tamen nihil omnino dicat perarum veritatem.
Et autem hoc melius intelligatur non lateat nos quod quedam res na-
les sunt calide et quedam frigide: et quedam humide et quedam
sicce. maxime cum iam ex alijs nostris libris manifestum sit: quod
ista sunt causa vite et mortis et vigilie et somni et inveteris et
senectutis et sanitatis et egritudinis. Non autem sunt cause
istorum asperitas et leuitas et gravitas neque aliud aliquid preter
ea que dicimus. Omnino autem recte et rationabiliter accidit
hoc eo quod primorum miscibilium in corporibus animalium iste
qualitates sunt principia et potentie naturales: calidum vide-
licet et frigidum et humidum et siccum. Prout igitur consi-
derandum verum calidum dicatur simpliciter aut multipli-
citer: et videtur quod sunt proprie operationes calide: et verum
sint pauca aut multe. Dicitur igitur uno modo calidum
quod calefacit illud quod tangitur ab eo: sive etiam quod appor-
pinquat ei: et hoc sive sit essentialiter calidum sive acciden-
tialiter: et hoc est quod ita est actu calidum quod alterando sibi pro-
pinqua transmutat ad formam caliditatis sicut facit ignis in-
ter essentialiter calida: et lapis ignitus seu ferrum ignitum iter-
ea que sunt calida per accensum. Secundum autem etiam modum di-
citur calidum: sive per se sive per accidens calidum sit: quod
sibi sibi vicinantis non immutat alterando ad speciem calo-
ris: tamen in actu animalis habentis sensum tactus im-
mutat sensum manifeste et hoc est quod in calore excedit calo-
rem carnis in quo est tactus: quando tangit ipsum organum
tactus: et admiscet organo tactus in tangendo et excellendo
ipsum. Tercio autem modo dicitur calidum quod sibi actualem calorem

Secundo de pri-
mo animalis ca-
pulo. 2. in pbo.



Secundo de pri-
mo animalis ca-
pulo. 2. in pbo.

leprosa
aplicata

enim
alio
2.

Quod sanguis fri-
gidus subtilis
prudente acce-
ditur.

Calidum triplici
modi potest.

De animalibus

quem habet siue essentialiter siue accidentaliter habeat quod
lemusque caloris facit sensus: quibus si sensus debilis non mul-
ti manifestus. Itaque autem modus aliter forte mendat esse vi-
des: eo quod non solum calidum hoc modo immutat tactum: sed etiam aliter
de visus apprehendens visibile aliquid sicut lucem excellentem est
caloris oculi ex calido: quoniam diuicatio spiritus in oculo i-
ducit calorem et resoluunt liquefaciendo crystallinum humidum.
Unde autem obitio soluit per hoc quod visibile per formam visibi-
lem non calefacit: sed per accidens diuicacionis radiis in
humido crystallino terro et polito: sed nos hic loquimur de
calido quod per formam propriam caloris agit in iuncta sibi corpo-
ra vel in sensum. Unde igitur tribus modis sic acceptis signis
faciat coparationem inter ipsos erit primo modo dictum calidus
tertio. tertium autem infinitum habet gradum caliditatis. Calidum autem
in excellenti est calidum liquefactum eius quod tangit vel con-
sumum. hoc enim non alterat tactum ad speciem caloris: sed multa
virtute ignis quam in se habet humidum dissoluit et sicca coarbit.
Uno enim modo aliquid dicitur calidum alio quando quidem
duo. proposita vna habent equaliter et equaliter acuta et inten-
sam formam caliditatis: sed est maior in quantitate quam aliud:
sicut multa aqua calida calidior siue maior calorem habere
dicitur quam aqua parua: que tamen equaliter intensum habet calorem
et aqua multa. hoc idem est: quia calor est forma materialis
et situata que in maiori quantitate sui subiecti est maior et in
minori minor. Secundo autem modo dicitur vnam calidius alio
quod cum calefit tardius in frigidum quam aliud: sicut lapis calidus
calidior dicitur quam aqua calida: quia forte intensius equaliter habent
calorem: hoc contingit propter subiectum in quo est calor: incholem
soliditate et spissitudine. Aliquando autem contra dicitur esse
calidius quod citius calefit: eo quod ipsum est magis susceptibile
caloris: et hoc modo tenue et rare substantie existens magis
est calidum et calor: vicius quam spissum: sicut ligna calidiora di-
cantur quam lapides: a tenui enim quod citius calefit manifestum
est quod citius remouebit contrarium calido frigidum: et citius ap-
propinquat ei calidum quod habet similitudinem cum ipso: quia calidum
est in subtili tenui et raro. Unde ergo quos dicitur modis
dicitur aliquid calidius alio: nec possunt omnes qui dicitur sunt
modi esse in vna re et eadem numero vel specie: aqua enim ca-
lida magis calefacit quam frigida: eo quod frigida non calefacit nisi
si circumscribendo et agitando calidum naturale in profundum: sicut
dicitur in libro meteororum. aqua autem calida non comburit
nisi si feruens. tunc enim decoquit: sed ignis magis est ca-
lidus aqua: eo quod ille coarbit ea que tangit et liquefacit ma-
gis quam aqua. Inter species autem aque dicitur aqua ebulliens ma-
gis calida quam alia res: eo quod magis immutat habet formam caloris:
et forte dicitur minus calida quam facilioris est in frigidationis:
citius enim in frigidum igne paruo. ignis enim de se in frigi-
dari non potest. aqua enim de natura sua in frigidum. Adhuc autem
ebulliens forte calidior est in sensu tactus igne paruo: eo quod
profundius immutat: et tamen in frigidum et congelat citius: cuius
causa reddita est in libro meteororum. Adhuc per simile mo-
dum sanguis ad sensum tactus est calidior oleo. Deo autem
de sanguine non corrupto: sed put est in copulatione aialis ac-
ceptus. Eodem autem modo dicitur aqua calida actu calidior oleo
non calefacto: et tamen per alium modum aqua est frigidior oleo:
et sanguis etiam frigidior oleo: quoniam citius in frigidum et conge-
lat et coarbit sanguis oleo. Item autem dictos modos tardius
quidem calefiunt lapis et ferrum quam aqua: et tamen postquam calefa-
cta sunt lapis et ferrum fortius comburunt corpora vicina et se
tangunt a lapis et ferrum quam aqua. Et his autem que narrauimus
accidentalem. quedam autem essentialia quedam habent caliditatem
hec est magna diuersitas. propinquum enim est rationi calidi
formam calidi: et sic verissime dicitur quod vnum quod dicitur est
vere per calidum in hac ratione quod vnum quod per formam sui subiecti
vere per calorem actum et immutat: sicut si dicitur muscus esse
febreferentem et calore laborantem: aut si dicam muscus malo-
rius esse sanguinis: et calidioris. hec enim forma habet dicat per
accidens: tamen calor est in musco sicut forma in subiecto
proprium forme operationem exerens. Et his igitur sci-
tum est quod forte erit calidum essentialiter: et aliquid forte est ca-

lidum accidentaliter: et quod non habet per se forte calidum acci-
dentaliter magis immutat sensum quam calidum essentialiter: et quo
ad hoc dicat calidius illo. Alio autem modo idem est calidum essen-
tialiter in eo quod est semper calidum calidius est accidentaliter
calido: sicut diximus quod ignis est calidior aqua ebulliente.
Unde manifestum est quod in indicio inter duo proposita de eo quod sit
calidius reliquo non est simplex et vno modo dictum: quoniam forte
vno modo in alio actu caliditatis erit hoc calidius: et alio modo
et in alio actu caliditatis erit calidius reliquum. Sunt autem
quedam res in quibus neutrum horum conuenit. neque enim proprie
dicuntur calide neque non calide: quando videlicet subiectum non
est calidum: sed per appropinquacionem ad calidum: aut per co-
positionem calidi cum ipso mor efficiat calidum: sicut lapis et ferrum
non dicuntur calida que tamen appropinquata vel composita
igni efficiantur calida. Sanguis vero calidus est per se et habet
nam: et cum hoc forte accendit calorem accidentalem: sicut in ira et
febre. In omnibus autem talibus quocumque per se calida sunt
frigidum non est natura aliqua: sed potest per priuacionem et corruptio:
quod etiam vniuersaliter in omnibus frigidum aliquo modo
sit priuacio et calor habitus et forma: sicut docuimus in libro
nostro qui de physico auditu inscribitur: sed de hoc modo non
intendimus: sed hic frigidum dicitur esse priuacionem in
oibus compositis quibus puenit caliditas: non per modum ac-
cidentis. Unde igitur autem est ut ignis quando est in maiori alie-
na terrestris: etiam sit dictus de numero eorum que neque calida
neque non calida dicuntur: quoniam ignis sic dictus est anima et tunc
incensa siue far ardens: et anima quod est fumus vel va-
por incensus semper est calidus. Tunc autem siue far que est sub-
terit ignis de se non est calida: sed potius ignis copositione
sit calida: quoniam aliqui extinguunt et sit frigida. Vnde autem et re-
da pinea aut alterius ligni citius sunt frigida. Et similiter
est de omnibus compositis calefactis ex calore sibi adueniente
re: sicut cinis qui est superfluitas remanens ex igne: et simili-
ter omnes superfluitates que remanent post digestionem
in compositis animalibus. Et similiter cholera citrina et alia
corpora coarbita nullis istis sit calidus nisi per hoc quod rema-
net in ipso aliquid de virtute ignis et substantia. Subiecta autem
ignis que sunt supradictum modum dicuntur non calida. Alio
modo calida dicuntur: sicut tunc da pinea et alia inflammabilia dicitur
tur calida: eo quod facile alterantur et mutantur per ignem ad hoc quod
actu ignantur et incendantur. Unde opinari sunt quidam quod calidum li-
quefaciat et coarbit oia corpora: hoc non sit vniuersaliter
verum: sed potius corpora que in sua copositione sunt mul-
te aque et minus terre habent: sicut metallica coarbitantur
ex frigore. Que autem multe quidem sunt aque et multe terre
in compositione sua coarbitantur et adunantur et constant ex
calore euaporante humido sicut lac coctus: quod id plus terre
quod est in compositione talium corporum citius deificat et va-
porante humido: sed tam in alio loco librorum naturalium
locuti sumus de istis rebus manifestus in quarto. vj. me-
teorum vbi de coagulabilibus et liqualibus fecimus
tractatum. Vbi enim distinximus corpora que liquefiunt: et
diximus causam: propter quod constant et adunantur ea que
coarbitantur. Et ex omnibus autem que inducta sunt mani-
festa sunt quod inquisito sciendi calidum et calidius sunt quod
est de completionem corporum naturalium compositorum et
contrariis est indeterminate: eo quod multipliciter calidum
est in talibus: nec est in eis omnibus sunt vnum et eundem
modum. Oportet igitur distinguere calidum: dicendo quoddam
calidum esse per se: et quoddam per accidens. Calidus autem
per se est quod semper est calidum. aliud autem ab illo quod
videlicet sibi relictum in frigidum. aliud autem ab illo quod
Adhuc autem calidum dicitur potentia et calidum actu. Calidum
plius autem dicitur calidum vnum quodammodo sunt calori-
tis: ita quod aliquid dicitur calidum: quod plus alio sunt alteratio-
nem caloris immutat sensum. Adhuc autem autem caloris dicitur esse
hoc quod inflammatur ex igne. Cum autem ex dictis sciamus quod
calidum dicitur multipliciter quod est sicut habitus ex eodem
scimus etiam frigidum dici multipliciter quod est per modum
priuacionis: quod si vnum contrarium est multiplex et reli-
quum. Unde consequenter oportet dicere de multiplici-
tate et humidum put sunt in corporibus physicis mixtis. hec
enim dicuntur multipliciter. Sic enim quedam dicuntur potentia
et quidam actu. glacies enim que sunt in natura est humida actu: et per

Secundo de pri-
bus animalibus
paulo.

accidens est sicca: per se autem est humidum. Terra autem et cinis et his similia quando isundant humore sunt humida per accidens: potentia autem et per se sunt sicca: et quoniam talia non separata sunt ab humore dicuntur in actu humida: eo quod in eis multa permixta est humiditas aque: propter multam autem partem terre existentem in eis dicuntur potentia sicca. Per hunc igitur modum occulte multipliciter dicitur sicca et humidum et calidum et frigidum: et quilibet modus est modus veritatis in corporibus phy- sice mixtis. Hic autem sic dicitur et determinatis manife- stum est quod sanguis est calidus per se: sed forte inter et magni caloris efficitur per accidens: sicut in patientibus causon. Ca- lidus autem dicitur per se: eo quod calidum recipit in diffinitione ipsa: sicut albedo recipit in diffinitione albi. Et si enim sanguis hu- mor calidus et humidus nutrimentum in habentibus sangui- nes existens. Aliqui autem efficitur calidior per accidens febilis vel putrefactionis quod fit per naturam vel diximus: hac calidita- te non dicitur calidus per se: sed per accidens: et hoc etiam modo dicimus quod res que sunt in natura calide et humide quando corrumpuntur et separantur a natura et a corpore in quo sunt per na- turam coagulantur algidior: per hoc videtur frigidior: sicut san- guis a corpore aialis separatus. Res enim que sunt natura sunt calide et grosse: quando a natura et a corpore in quo naturali- ter sunt separantur: alterantur et acquirunt varias dispositiones. Cholera enim sicca per naturam quoniam in frigiditas efficitur humida. sanguis enim per naturam humidus in frigiditatem exacerbat ma- gis. Hic autem igitur ex omnibus inductis quod communicatio co- trariarum et genera corporum in corporibus mixtis est secundum magis et minus: sicut et generatio omnium qualitatium naturalium. De- claratum est igitur quantum possibile est nobis qualiter calidus et humidus dicuntur in sanguine: et qualiter et quibus communica- tionem cum his contrariis que sunt in natura.

Cap. 4. Et est digestio declarata ea que subienda sunt de compositione animalium et de completionem.

Reter omnia autem que dicta sunt oportet adhuc re- memoraciones facere eorum que prius in ante- habitis istis scilicet libris et in libris de locis et lo- caris et etiam de diuersis disputata sunt. nisi enim quod illorum hic prebent non satis facillime erit doctrina. Primum igitur dicamus quod in corpo- ribus aialibus tres sunt compositiones. Et prima quod est com- mixtio vocata: que est ex alteratis adinulce quatuor elemē- tis et qualitatibus ipsorum per quam qualitates prime actiue et passive fractis excellentiis suis ad unum actum mixti deducun- tur: qui actus differentias et gradus recipit secundum differentiam corporum aialium. Hec autem mixtio elementorum continue extendit in alteratione quousque fiant ex ea quatuor humores qui sunt sanguis et flegma et viraque cholera rubra videlicet et nigra. Secunda autem compositio est coplerionis humorum transmu- tatione peracta adducens ex humorum transmutatione mem- bra composita: id est ad speciem membrorum similia hec compositio terminatur: coplerio hec compositio proprie vocatur. Tertia vero constitutio membrorum officialium et similibus: et constitutio totius corporis ex membris compositis et officialibus que l3 duorum videantur esse compositiones cum non sint vere nisi una: quoniam membra composita non alterantur a formis suis in composi- tione membrorum officialium: et eundem modum compositionis habent officialia in compositione totius corporis. Prima autem harum compositionum tempore et generatione quidem est prior: et secunda est media: et tertia est vltima: sed secundum sub- stantiam et rationem vltima est prior: quod ab alia habet ani- mal et sensum et motum animalis. Si enim sufficerent con- similia ad operationes eripandas non esset facta compositio membrorum officialium: non enim natura facit officialia propter pulchritudines vel propter aliud quod est de bene esse ani- malis: sed propter necessitatem animalium operationum: pro- pter necessitatem naturalium potentiarum et passionum pro- priarum animalium. Differentiam autem habent membra co- similia ab officialibus: quoniam composita sunt secundum domi- nium alicuius vnius elementum: sicut ossa in quibus domi- nat terra: et similiter caro et quedam alia. Officialia etiam non possunt persistere ab vnius elementum dominio. Et si alii- quis obijciat contra dicta dicens quod operationes anime co- plent per vnam simplicem: sicut tactus per carnem vel per ner- uos tactuum: et auditus per tympanum auris: et gustus per ner-

uum expansum in lingua: et olfactus duabus cartunculis ma- millaribus que sunt in anteriori parte cerebri. Dico quod istis sensibus principaliter sit in vno simplici: tamen sensus secundum suum optimum modum non complect nisi cum organo: ideo tactus subtilior neque est in carne neque est in nervo: sed in ex- tremo indicis: et auditus neque est bene sine aures: nec visus sine oculo ad quem non erigatur humor crystallinus solus: sed et alij humores et tunice oculi et figura: et olfactus requirit na- sum et musculos pectoris qui ad ipsos deferunt aerem: et sic est in alijs anime operationibus. Et sic patet quod in animali necessaria est compositio ex dissimilibus. Sic igitur si quis ve- lit subtiliter indagare virtutes naturales anime erunt sicut in membro consimili: et virtutes vitales sive spirituales et animales erunt sicut in membris organice: principis tamen omnium membrorum est cor: sicut in antehabitis diximus: et alia sunt principata ab ipso. Amplius si quis in compo- nentibus consideret erunt humores qui sunt in animali ci- bus. Alia autem erunt membra et inter humores precipuis ci- bus erit sanguis: et sanguis spissior et magis cibatus: sed tamen quod erit subtilioris humoris inter animalia subtilioris etiam erit in operationibus anime: et quod grossioris humoris erit qui est vltimus cibus membrorum: grossioris etiam erit in ope- rationibus animalibus propter quod sanguinem non habent etiam: sed subtiliorem humoris sanguine subtiliora sunt in ope- rationibus quibusdam alijs sanguinem habentibus: sicut superius in parte dictum est et adhuc inferius dicetur. Sicut autem in libro de natura locorum et locorum determinatum est com- plectio est qualitas proniciens in corporibus animalium ex qualitate contrariarum operationum secundum quod qualitates ipse al- terantur adinulcem: et elementa diuiduntur per minimas: ita quod minimum vniuersalium est cum minimo alterius. Sic enim in elementis abinulce alteratis et diuisis accidit vna qualitas que coplerio vocatur. Ad autem oportet nos hic dicere modos com- plexionis equalis et inequalis: et que sit equalis secundum omnem speciem hoc in physicis nostris libris nullo modo tam determinatum est. Sed circa equalitatem coplerionis aialium oportet scire quod illud equale non est equale in sui natura que vocatur equalitas medietatis arithmetice: sed est determinatum ab illa equa- litate et acceptum secundum geometricam medietatem. Sed cum iter ope- rationis equalitatis aialium equalitas temperantie hominis magis est iuxta equalitatem secundum naturam: non ita quod equaliter homo co- stet ex elementis: quod hoc est impossibile: sed ita quod maxime in coplerione homo recedat a contrariis excellentiis: et acce- dat ad eam temperantiam in quo maxima est equalitas figu- re et nature inter omnia corpora naturalia. Sic enim non est in cete- ris aialibus. Sic autem sumpta equalitate multis dicetur mo- dis. aliquando enim hominem aut aliud animal dicemus tem- peratum aut equaliter secundum coplerionem ad alias species aialium que secundum suam speciem naturam et coplerionem minus sunt equales: sicut homo dicitur equalis coplerionis respectu equi vel asini: et caro pullos dicitur esse equalis respectu carnis asinorum et piscium. Secundo autem dicitur aliquod equale in specie quando attingit equalitatem sue speciei pertinentem: et inequale quod distat ab illa. Tercio autem modo dicitur equale in sexu: sicut quoniam comparat serus ad serum: si- cut vir dicitur equalis respectu femine: aut econuerso femi- na respectu viri. Si enim masculus secundum speciem excedit in ca- lido et sicco femina erit in his temperata equalis. Si autem secundum spe- cies sit excessus femine in frigido et humido masculinus se- rus accedet ad mediam temperantiam. Quarto autem modo dicitur in aliquo equale individui eiusdem speciei et eiusdem serus: sicut vir aliquis respectu viro- rum et femina aliqua re- spectu feminarum. Quinto autem modo dicitur equale in vno secundum diuersum repositum etatis: sicut iuuenis erit temperatus res- pectu teporis in quo est in senectute. Sexto etiam dicitur equale aliquod membrum respectu alterius membri aut etiam re- spectu salisplis in diuersis temporibus. Et alijs etiam modis multis dicitur equale. Et modus autem primus huius equalita- tis qui est secundum naturam speciem in coplerione ad species alias habet latitudinem: eo quod omnia individua vnius speciei sunt in vna equa- litate: sed aliquis est status qui attingit aliquod aliud in- diuiduum simplicissime et maxime: et alia sunt in gradibus acci- dentia ad status istos: et tamen potest esse recessus quod species non sal- uat sed destruit: ideo penes simplicissimum modum equalita- tis et modum talis latitudinis accipitur secundus modus

Quasi equa- litas multipli- cam possit.

De animalibus

equalitatis: sicut si diceremus hominem aliquid maximam at
rigere equalitate et simplicissima que potest esse in specie et na
hois: et hac dicitur Aristoteles in prima esse mensuram omnium
aliorum hominum: eo quod simplicissime participat naturam spiritus ho
minis: et alij participant eandem spiritum naturam secundum aliquem accessum
ad illud: et sic est in omnibus naturis specierum animalium. Item aro tri
buntur vera reperit equalitas: quod tale boiem aut animal oportere
esse in toto: in omnibus membris in dispositione simplicissima
et equalitate que debet esse secundum naturam. Non enim quilibet membrum
talis animalis debet esse simpliciter equaliter et temperatum: quod cor
est membrum calidum et cerebrum est valde frigidum: et forte nullum
membrum etiam in homine est simpliciter temperatum: nisi sola cu
tis ut inferius dices. Cuius enim membra principalia ut in ante
habitis diximus sunt tria vel quatuor: cerebrum non potest sua
frigiditate temperare calorem cordis et epatis: sed nec sic ut
cordis potest temperare humiditatem cerebri et epatis: et cerebrum
non multum frigidum et cor non multum est siccum: sed cor comparatum
alij est siccum et cerebrum comparatum alij est humidum. Modus
tamen iste complexionis strictior est quam modus primus: tamen
habet diversitatem latitudinis: sed hec latitudo est secundum regio
nes et climata latitudines et precipue in climatibus multas
et contrarias habentibus qualitates: sicut clima secundum septi
mum. Indus enim habens omnino mediam et equaliter complexionem sue
habitationi congruentem non bene viveret in Anglia vel Sco
tia vel Italia. Vacuus autem attingens eam complexionem sue
habitationis cito morietur in India vel Ethiopia: et sic est
de alijs climatibus differentiis. Et sicut in libro de natura locorum
dicitur est quilibet clima habet latitudinem et medietatem per equ
distantiam inter duos terminos: et est equaliter quod est secundum co
plexionem medietatem inter duos terminos: et hoc est quoddam
equaliter spectat ut dicitur per superius ductos modos. Ad
huc autem per dictos modos est complexio equalis que debet
singuli huius climati potest vivere: a qua si mutatur efficitur co
plexio inequalis: et hec etiam habet latitudinem et duos ter
minos: et medietatem est equaliter secundum quod vira eius sibi propria est
optima: a qua si distat parum est bona non optima: et tamen dista
re potest quod erit inequalis et mala. Adhuc autem modus specta
lis equalitatis est secundum quem quodlibet membrum est in dispo
sitione in qua debet esse: sicut os siccum et cerebrum humidum
et cor humidum: et sic de alijs habet latitudinem et medietatem: quan
do videlicet membrum est in optima dispositione in qua esse
potest. Quando igitur omnium. Vnde recte speculamus complexionem
est maxime equalis hominum complexionem: et quando regionem
consideraverimus complexionem erit maxime equalis que est
primi climatis nisi forte maris et paludum meotidarum nimia
impediat humiditatem. Post hoc autem maxime erit equali
tas illa que est quarti climatis. accidit enim in omnibus his
accidentibus: secundum quod in libris alijs determinavimus. Cuius
plius autem videtur per predictos membra principalia non sunt
propinqua illi que simpliciter dicta est temperantia: sed in
ter omnia membra magis propinqua est caro temperantia
et post hanc cutis. cutis enim non sentit temperata propter
similitudinem quam habet ad ipsam: et causa temperantia eius
est quod nervositas que continetur in cute temperat propter san
guinem qui est in extremitate venarum. Dicitur enim sa
pientum naturalis est quod simile non sentit simile. Cutis autem
manus temperatior est et equalior omni alia corporis cute.
In manus autem partibus temperatior et equalior est que est
in pulpa indicis. Illa ergo est propinqua iudex in tactu et dis
cretissimus. Cuius autem fortasse aliquis circa predi
cta dicens quod multarum specierum in natura videtur esse equa
litas vna: quoniam cibum et species herbarum et radicum di
cimus sanas et equaliter homini: quod non fieret nisi hominis
haberet equalitatem: sed que habent equalitatem homi
nis sunt de complexionem hominis: et sic cum homine multa
videntur eandem habere equalitatem. Sed hoc soluitur
per simplicissimam equivocationem: quoniam cum cibum vel species alia di
citur sana et equalis homini non ideo hoc dicitur quod eandem
cum homine habeat equalitatem: sed ideo quod ad hominis pro
prie equalitatem secundum effectum quem habet in corpore humano:
his igitur modis dicitur equalitas. Que autem in corporibus ani
malium recedunt ab equalitate et precipue in corpore homi
nis qui nobilior est inter animalia sunt hec secundum caliditatem

quidem recessus est: quod calidus in corpore est spiritus et cor
a quo ipse nascitur spiritus: et post ipsum calidus est sanguis. Et
enim a quibusdam dicitur quod sanguis generatur in epate: tamen necessa
rio multas calorem et accendit a corde: sicut per animalia istius
scitentie est probatum. Post sanguinem autem in caliditate credidit
caro que est quasi sanguis coagulatus: et est spiritus: eo quod im
scent in ipsa quasi fila nervosa. Et post hac calidiores sunt ve
ne pulsatiles: non quod per eorum nervositate: sed quod recipiunt ca
lorem a sanguine subtili et spiritu qui pulsat in ipsis. Post has
autem sunt vene non pulsatiles: et post has cutis palme que est
temperatissima. Frigidus autem quod est in corpore et flegma: et
postea sepum: et post hac pinguedo: et post hanc pilus: et post
ipsum os: et postea cartilago: post quam est ligamentum: et post illud est
chorda: post quam est membrum: et post eam nucha: et post illam me
dulla cerebri: et postea cutis: precipue tamen ante oia hec in frigi
ditate excedit iter ea que sunt actu partes animalis secundum Aristotelem.
Est humor oculi. Adhuc autem humidius inter oia que sunt
in corpore est flegma: et postea sanguis: post quem humidior
est pinguedo: et postea sepius: postea medulla cerebri: et post
illa est nucha: et deinde succedunt secundum ordinem in humore caro
mamille et testiculi pulmonis et epatis splenis et renum: post
que humidius sunt musculi et cutis: hanc quidem modum posuit
Galenus. Scire tamen oportet in physicis nos dixisse mem
brum quod pulmo in sua complexionem non est multum humidus.
Generaliter enim de membrum in sua complexionem nulli suo af
finitat nutritio: et in sua complexionem accidit aliis membris sibi
propinquo affinitat. Pulmo autem nutritur ex sanguine calido
ri cum quo multum de cholera admiscetur: per accidens autem adu
nant in eo multe superfluitates ex vapore nutritio qui ve
nit ad ipsum et quereit ad aquositate in porositate ipsius et di
stilla ad ipsum multum de catarro capitis. propter quod efficitur mol
lis et humidus. Sic igitur nascitur est siccior epate: quod humiditas
est per accidens ea que dicitur. Humiditas autem epa
tis est eo quod sanguis qui pertinet ad nutritio totius cor
poris aquosus primo est in epate. Adhuc autem sanguinem hu
miditas causat ex hoc quod sanguis pertinet ad incrementum me
mbris: et nutritio intus profundat in ipsum. Et autem flegma nunc
est humidus sanguine: tamen flegma nunc est multum sanguinis:
opz quod multum amittit de humiditate nulli ante per calorem
nunc vertat in sanguine. Siccus autem quod est in corpore anima
lis est capillus. est enim ex vapore cuius humiditas enapora
uit et coagulatus est ad aciem circumstantem. Et post capillum sic
cius est os quod humidus capillo ostendit per hoc quod animalia
alij nutriunt ossibus: nulla autem nutriuntur pilis. Et similiter
est de plumis avis: et ideo plume glutia ab animalibus indige
nta relictum superius vel inferius per animum. Post os autem in
siccitate est cartilago: et post hac ligamentum: et post hanc vene
non pulsatiles: et post has sunt pulsatiles: post quas sunt ner
vi mortui: et post hos est cor: et post ipsum sunt nervi sensitivi.
nervi enim mortui sunt frigidi et siccus. Nervi autem sensitivi quod
sunt frigidi secundum naturam: sed non multum siccus: quoniam ad temperantia se
re accendit. Ultimum autem obitum siccitatis gradum est cutis.
Oia autem hec in supilus habitus quod dicitur: sed hec repetita
ut facillimum ostendam eas eorum quod diximus: et ut facillimum sit doctrina.

Cap. 5. Et est digestio de ea quod plibare opz de etatibus.
De eundem autem modum recapitulare opz quod in
scia de etatibus dicta. Etates igitur sunt qua
tuor in genere: quarum prima que vocatur etas
puerilis que a quibusdam dicitur etas incrementi: du
rat fere versus ad triginta annos. Secunda autem est
etas status preterita versus ad 45. aut versus ad 40.
annos. Tertia autem etas diminutionis que tamen dicitur esse cum p
manetia vigoris: eo quod in ea etas vigoris diminuit incipit
plus quam sit in ea preceptibilis destitutio vigoris quod vocatur etas
virilis versus ad quinquaginta annos vel prope: ultima
autem etas senilis cum notabili destitutio vigoris et sube
Etas autem puerilis dividitur in infantile que est etas non inter
geniti partus: et etate mortua quam moueri incipit: etate que
est ante fortitudinem: et illa est que vocatur etas pfectior plan
tatura: quam dicitur iam mutari et renasci incipit: etate que est
ante luxuriam pfecti et maturi seminis et etate luxuriam.
Etas autem infantilis calorem habet qui temperat et abundat in hu
more valde per similitudinem vicinitate: per quod est nonnulli medi
corum dubitauerunt de calore pueritie et iunentis quibus bonis

Dubius contra
predicta.

Solutio.

Inter ea
sunt accipere
corpus
oculi et
duos secundum
stoles.

Etates
de natura
cap. 5.

calidior aialibz ercederet. C. Dicitur eni qd calor pueritice esse intensior qd calor iuuentutis. Pueri aut magis crescit qd iuuenes: et magis copiosa habet opera nature in appetitu nutriti et digestione. Nec aut non eunt in illa etate nisi calor: nullus qui acquiritur ex spermate et spiritu spermatis in illa etate esset maior: et fortior. C. Alij aut his contradicunt: eo qd calor iuuentutis est acutior: et sanguis spissior in quo calor co fortat: cuius signum est qd tunc sunt a naribus multus sanguis ppter calorem. C. Plerio eni illius etatis multum est cholericum. C. Plerio autem puerilis magis est ad flegma declinans. Adhuc aut qd motus iuuenum sunt fortiores. motus autem est ex calore: ppter qd etia calidi cordis homo existens motum est plurimorum. Sunt etia iuuenes fortiores digestione et duriores digerunt cibos: que oia non nisi a calore fortiori causantur. Dicitur etia isti qd appetitus cibi qui crescit in pueris non est ppter calorem: sed ppter frigus: et ideo qui hnt appetitu canino ex frigore habent est. Signum aut qd in iuuenibus est nullus appetitus et melior cibi decoctio est qd non euomunt cibos: delectantur in eo multum qd comedunt. Adhuc aut qd bec etas declinet ad cholera significatur ex eo qd accidit eis egritudines cholericæ calide vt frequentius sicut est terrena. Adhuc autem in hac etate accides vomitus est cholericus. Conuersio aut egritudines puerorum frequentius sunt frigide et humide: et febres eorum sunt flegmaticæ: et in pluribus vomitus eorum est flegma. C. Dicitur etia isti qd augmentum in pueris non est ex fortitudine caloris: sed ppter multam humiditatem que abandat in pueris que etia a modico calore facile extendit in augmentum. Dicitur etia multitudinem appetitus esse ex diminutione caloris sicut plus dicitur. C. Omnia aut bec dubia sic in antea bitis dicitur: solum Salenus vt videtur dicit qd calor virtus est etatis diuersis modis est equalis quid in essentia et in radice: sed calor in pueris est maior: in iuuentute autem minor: et quakrat: et huius exemplum est: sicut vnius in radice et essentia accipitur calor: in lapide et in aqua. hic enim calor penetrat in lapide nec effert acutior qualitate et essentia minor: ppter materie restrictionem et adunationem. In aqua aut esset essentia maior: ppter mæ abundantiam et humiditatem: sed qualitate esset bebetior: ppter humores qui remouit acutos angulos ignem caloris. Signum autem veritatis eius qd dicit Salenus est qd pueri pgnati sunt ex spermate in quo multus est calor: non accidit eis ea refrigerationis huius caloris. puer enim semper est in augmento: et in gradus continuos non hnt in se ppter qd calor diminuat. In iuuenibus aut nulla proposita est ea qd in eis actus sit calor: neqz etia ea que hoc calorem remittit: sed potius calor nullus ex rodif in eis ex humiditate radicali que est in eis: qm tam euaporante et minor est in pueris: et lo acutior calor qui est in ipsa. C. Aut subtilem pferat humiditas nullus et copiar ad calorem nate qui est in ea sicut in subiecto et ad incrementum qd fit ex ipsa videbit esse pauca copiarione virtutis et maxime respectu incrementi qd fit ex ipsa: sed abundans respectu caloris et precipue in pueris. et igitur eni in pueris vt qd co seruet calorem et vt prestat incrementum. Iuuenibus aut in quibus est minor humiditas non sufficit ad virtutis istos: sed facit aliter. qd coferuat calorem: et non multum de se pstat incrementum. C. Falluz aut oino dicit qui asserit humiditatem sufficere in incremento et non calorem nullum. non enim poterit fundari sup aliquam humiditatem cremetum sup qua non poterit fundari ea cremeti efficitur: que est calor nullus. Remanet igitur vt humiditas in iuuenibus sit ea et subiectu caloris et non sit ea augmentum. C. Qd aut dicit qd in pueris humiditatem esse eam augmenti propter calorem est simpliciter falsum. humiditas enim non est nisi causa materialis incrementi. Adhuc aut non agit per seipsam sine causa efficiente. Ij aut aia nutritia siue vegetabilis ea sit efficiens incrementi: non tñ efficit sine calore nati extendere humiditatem. C. Qd aut dicit qd in pueris catat appetitus ex frigide etate est falsum. Talis aut appetitus non est ea bonitate digestionis. Digestio aut in pueris est optima: cuius signum est: qd nisi est in eis digestio optima non redderet corporibus plus per nutritum qd deperderet per dissolutionem. Qd aut pueris accidit mala digestio atqz est id qd guloni sunt et comedat multa humida: et hac via motus inordinat in pueris inducit corruptionem, bec est igitur coplexio puerorum et in etate

que ppter est pueritice. C. In etate aut que est post pueritiam incipit psumi humidum nate a calore aeris circumsatis quem coadiuuat calores ex morbo corporalis et aialibz catat sicut alibi dicitur: et precipue ipsa lassitudo nullus humidus que non semper potest resistere calori nati: quimo hnt terminum ad quem resistere potest: sicut et cerere oia virtutes nates et males sicut iaz stit est: et in celo et mundo: et in libro de etatibus. C. Oportet igitur qd post tempus per qd calorem agentibus in ipm resistere potest continua fiat ipsius deperditio: minus sit qd restitatur ex cibo quid deperdit ex ipso: et sic deperditio continua extendit donec totum deperdat: et tunc accidit mors nullus aialibz. C. Adhuc aut ex idigestione accidit humiditas extranea indigesta que angit in corporibus aialibz ex infrigidatione caloris et est humiditas flegmatica. C. Et prima igitur causa deficit calor ex defectu sui subiecti in quo fouet et saluat: ex secunda aut ex humido innaturali suffocante et contrariis qualitatibus innaturalibus ingerente. et bec duo sicut alibi dicitur inducunt vite terminum naturalem in omni individuo: sed sunt alij termini vite accidentales sicut intersectio decoliationis: et huiusmodi de quibus per piam naturalem quæse non querunt hic a nobis. C. Et dicitur igitur manifestus est qd corpora puerorum et iuuenis equaliter sunt calida: sed corpora puerorum excedunt in humiditate. et signum huius est mollietates suarum carnis: teneritudo suorum ossium: et flexibilitas suorum membrorum et suarum iuncturarum. Similiter etia certificat hoc: qm necesse est esse humidiora quecumqz sunt spermatis magis propinqua cum sperma sit tota causa generationis. Pueri aut magis sunt propinqui spermati et spiritui fumoso humido qui penetrat membra et remouit ea in illa etate. Virilis aut etas et precipue sensu est secca: cuius signum est durities membrorum et laxatio et corrugatio cutis. bec enim corrugatio puenit ex frigido et secco: qd seccus est causa laxitatis et frigidum est causa corrugationis: ex eo qd frigidum copiat pstrigendo pelliculam super alias et sic inducit rugas. Igneitas aut aeritas que sunt ea subtilitatis membrorum in talibus etatibus sunt pauca. calidum enim in ipsa est in euaporatio: ne et euaporans calidum seccat trahit humidum: et ideo corpora virore et precipue sensu remanent frigida et secca. Iuuenis autem corpora secca qd sunt in copiarione puerorum et sunt humidum in copiarione virore et sensu. Similiter autem corpora virore calida sunt in copiarione sensu et sunt frigida in copiarione iuuentutis: sensu corpora sunt simpliciter destituta humidum et calido nullus: sed habet humiditatem flegmaticam extrinsecus membris adherere et remouere ea qd est humiditas accitilis frigus mortis et suffocationem caloris nullus inducens.

C. Cap. 6. Et est digestio declarata modum digestionis ciborum aialium et generationem humorum et modum generationis eorum. Recedentibus autem adhuc adiungendum est de modis digestionis aialium que generant ex cibo digesto. De his eni opz preintelligere ante qd loquamur de ea membrorum aialibz: qm ex his multorum accipiunt membrorum cause. C. Opz igitur scire qd cibum quidam per masticationem in ore subscipit digestionem et huius causa est: qd vire digestiua est in interiori membrana stomachi. Nec aut eade est ea membrana lingue et palati: et ideo statim in ore sua incipit exercere operationem cibum per masticationem fuerit diuisus. Salua tam coadiuuat ad hac digestionem: eo qd in ipsa est calor aliquis facies aliqualem decoctionem: et ppter hac digestionem triticum masticatum magis maturat apostemata qd decoctum in aqua vel pistatum. Signum aut huius digestionis est: qd per masticationem cibi multum amittit de sapore et odore qui prius fuerat in cibo. Cum aut sic incipiat digestio in stomacho: quidam cibos peruenit ad stomachum digerit in stomacho digestionem completa: non solum calorem stomachi: sed etia ad interiora circumstantis: sicut epatis a dextro splenis a sinistro: qm splen non calefaciat per se tñ calefacit per venas multas pulsatiles que a corde veniunt ei: et per venas non pulsatiles que veniunt ei primam quidem a corde: et deinde ab epate. calefit etia stomachus per zibum qui est circa ipsum: zibum enim de facili calefit ppter sepositatem que fit in ipso: et per calorem coceptum calefacit stomachum ab anteriori et cor calefacit euz a superiori: qz ibi appropinquat stomacho calore mediante diaphragmatis. Digestio autem cibi fit in stoma-

Anticenna. 12.
de nā aialium
cap. 4. 25.

Inter ea
sunt acutius
corpore
oculi est
dicitur
fieri
focile.

Anticenna
de nā aialium
cap. 4.

De animalibus

cho postq̃ est cibo cōmixta est aquositas per portū accepta. hāc enī op̃z misceri ṽr sic ex tota m̃ā siml generet succositas que de facili trāseat lambēdo et infundēdo sup venas epatis: post digestionē aut̃ in stomacho factā aliqd ex succositate attrahit stomachus: et aliqd per venas mittit ad epatē: et residuū p̃mittit per portanariū trāsmittit ad intestina a quibus per venas meseraicas suggit epatē succositate illā. Ne aut̃ meseraice sunt vene graciles dure p̃tinuate plurib⁹ intestinis: et per illas p̃cedit et effundit illa humiditas gracillando semp̃ et manādo donec diuidat in venas capillares que sunt in oī parte epatis: nec posset vñq̃ effundi in tā parua vasa nisi per aquositate potatā ita fieret inaeabilis: alia enī nō est vtilitas aquositaris potate nisi ista. Cēne aut̃ capillares que sparſe sunt per totū corp⁹ epatis adunātur in gibbo epatis: et ibi faciūt venā magnā et in illa decoctione fit sicut in oī eo qd coquit: qd est succositas cōmixta. Quidā enī enatat in ipsa qd est sicut spuma: et hoc est m̃ā cholere nālis: et qdā refidet in ipsa terreſtre grossius et hoc est m̃ā melācholie: et qdā est subtile et purū et hoc est m̃ā sanguinis: et qdā remanet incōplem⁹ aquosum et hoc est m̃ā flegmatis. Cū aut̃ qdā enatat sicut spumofum int̃sum: et hoc est m̃ā cholere innālis: et qdā cadit refidendo int̃sum et inclineratum: et hoc est m̃ā melācholie innālis: et qdā stat viscosum qd diuidit nō pōt et ex illo fit flegma innāle: et qdā purū et interminatū: et hoc est ex quo generatur sanguis. Omnia aut̃ hec sunt in gibbo epatis in vena magna sub calore cordis vel membrū qd est loco cordis in ant̃ malib⁹ postq̃ per venā emulgentiā que ad renes descendit separata fuit aquositas superflua et emissā ad renes cū aliq̃ parte sanguinis qui p̃pter nutritiōem illi deuoluit: et tūc vena illa magistra que a corde venit ad gibbū epatis: in gibbo epatis diuidit in duos ramos: quoz vnus ascēdit et alter descendit: et diuidunt per mēbra: et per illas venas sanguis deferret ad mēbra erūdās in extremitatib⁹ omniū venarū: et cū erūdauit imbibit mēbris et nutrit ea: sicut in antebabitis libris determinatū est: et itez suo loco in sequētib⁹ dicet. Idatet igit̃ ex his que dicta sunt qd humor est corpus humidū fluens et alteratū per decoctionē ad nutritiōem mēbrorū: est enī humor de substantia cibi membrū sanguinis aut flegmatici aut cholericī aut melācholicī. Aliq̃ aut̃ humor est superfluus quē oportet de corpore euacuari: q̃s nō fit: aut q̃s nō fit quertibilis in nutrimentū bonū. Cū aut̃ humiditas corporis quedā sit prime: et quedā secūde. Idime aut̃ sunt quatuor humores de quibus ista dictū est. Secūde aut̃ sunt quedā humiditates superflue que sunt elōgate a suis principiis: que qdē potētes sunt trāſire in mēbra: et nō trāſierūt cuz effectu cōpleto. Idē aut̃ humiditates sunt triū modorū: quedā enīz dispersa est per mēbra: sicut ros qdā imbibitus mēbris: et est hec humiditas habilis vt infundat mēbris p̃pter duas vtilitates: quarū vna est vt infundat mēbra q̃n patiant dissolūtionez aliq̃ā. Secūda aut̃ est que humectet mēbra quando ex aliquo modo forti deficcatio iducitur in mēbro. Adhuc aut̃ est alia humiditas que est propinqua coagulationi et est cibus alteratus ad mēbra s̃m speciem complexionis membrū: sed nō adhuc peruenit ad cōplemētum. Tercia aut̃ humiditas est que est intrinseca mēbris a principio crementis: cuius principium et origo fuit a materia seminis in embriōne s̃m qd principium embriōnis fuit ex humoribus. Cū igit̃ humiditates tam bone q̃ superflue sunt in genere quatuor modorū: sanguis videlicet: et cholera: et flegma: et melācholia. Sanguis aut̃ qui est calidus et humidus est duorū modorū: naturalis videlicet et innaturalis. Naturalis quidem est rubeus et boni odoris et dulcis. Innaturalis est duorū modorū: vnus fit innaturalis non per cōmixtionez alius alterius cum ipso: sed potius propter mutationes que fit in ipso s̃m calidū aut frigidū. Alia aut̃ fit in natura illa per cōmixtionez alterius humoris cum ipso: et hoc fit in duobus modis. Vno quidem quando humor in infecus venit intra ipsam et corrumpit substantiam ipsius: sicut cuz imisceat in sanguinē aliqd spumofum: hoc est cholera aut fer alius: hoc est melācholia aut flegma. Alio autem modo fit quādo aliqd predictorū generat in sanguine ex aliqua parte substantie que remanet in sanguine a prima

sui origine. Variat aut̃ iam isti modi s̃m diuersas diuersas humorū mixtiones et generationes: ita qd aliq̃ fit alba aliq̃ nigra et aliq̃ rubea: et s̃m qd mutat ex talib⁹ causis in calore: ita mutat in odore et sapore. Flegma aut̃ nāle est m̃ā sanguinis: et flegma qdē dulce parū est frigidū respectu corporis: sed multū est frigidū respectu sanguinis. Et aleas qdē dicit qd nō ordinauit in aialib⁹ et p̃cipue in bovine receptaculum flegmatis: sicut ordinauit receptacula cholere et melācholie: et curfus ei⁹ similis est curſui sanguinis. Cū aut̃ iam in antebabitis istius scientie diximus esse duas causas: quarū vna est necessitas et altera est vtilitas. Necessitas quidē est restauratio sanguinis et incrementū quorūdā mēbrorū. Vtilitas aut̃ est remolliō iuncturarū ne multo motu indurent. Porcio autem gispei flegmatis causat̃ ex eo qd ex calore motus iuncturarū euacuat subtile et remanet grossum gispei. Causa aut̃ faldēnis flegmatis est mixtio partū terreſtrū int̃sartū et amarū cū ipsius humiditate aquosa equaliter. Si aut̃ partū tales combūst terreſtres essent multe et superabundantes tunc facerent flegma amarū. s̃m enī bunc modū etiam salē faciunt hī qui in salinis operant̃. Galenus tñ dixit qd flegma poterit fieri salsum per solā putrefactionē in seipso: et hoc nō est incredibile: qd in putrefactione calore exbalitate educit humidū subtile. et tunc in humido grosso remanēte int̃dū terreſtre: et hoc fit causa faldēnis. Cū oportet aut̃ scire qd poms qui dirigit a cibis felis ad inferiora intestina aliquando oppliat: et tunc p̃pter defectū cholere egestio fit alba et flegmate: et aliquādo inducit infirmitas que cholica vocat̃. Aliquando aut̃ cremat cholera in seipso et accēdit cinis in ipsa: et adunat cineretas sua cum aquositate sua: et qd fit ex illo est res pessima. Cū aut̃ cholera in natura illa aliquando generat̃ in epate et aliquādo in stomacho: sed ea que generat̃ in epate et cremat est subtilior. In stomacho aut̃ generat̃ ea que viridis est et prassina p̃pter virorem vocatur et sua generatio est ex aduſione cholere que vitellina vocat̃: et tunc totū nigrescit combūstus: et imisceat naturalis cholera cum illa: et tunc fit totū viride: et illud prassinum cōburit multū et efficit viridissimū quasi erugo eris: et hec est cholera perneccabilis: et est quasi venenum.

Cap. 7. Et est digestio declarans operationes calidi et frigidi in sanguine et pinguedine aialium sanguinem habentium et non habentium et precipue in cerebro et medulla.

Consequenter aut̃ ad noticiam eorū que dicta sunt de multiplicitate calidi et frigidi et humididi et siccit̃ ad facilitatē notitiā sequentiū premittamus adhuc capitulum de cibo interiori animalū hoc est de humore qui est cibus vniuersalis animalū dicētes: qd omne aial qd cibatur aut h̃z sanguinē aut humorē aliū loco sanguinis existērem. Omne aut̃ aial sanguinē habēs calidus est eo qd sanguinem nō h̃z: precipue tamē masculus in his que habent sanguinem calidior est sanguinem nō habentibus. Quidā tamen antiquorū medicorū sicut Hippocriton et sequaces eius dixerunt feminas esse magis calidas q̃ viros: et hui⁹ signam esse dixerunt qd redeunte mēse in nouilunio vel plenilunio menstruo pariant dissillationem: sed Hippocriton et alii quidā Abrokalit corūpe vocant bis dicit contrariū et veritatem dicit in hoc. Cū aut̃ quidā antiquorū opinati sunt sanguines et choleram frigidiores esse humores: cum tamen per ipsū effectū humores hos consistere esse calidos: qd sanguis prestat incrementum qd non faceret nisi per caloris operationem: et cholera p̃garet aperit vias qd nequaquā preuuleret facere nisi per calidū acutum pungens: sicut Hippocriton bene dixit pungens esse calidus: eo qd ex acutis compungit angustia. Calidū aut̃ sicut in precedentibus diximus dicit multis modis. Calidū enīz est qd tactu calefacit sicut ignis aut ignitum: et dicit calidum potentia: qd cum receptum fuerit in corpus animalis et excitatum calore naturali calefacit. Et dicit etiā alio modo quos predictimus: sicut aliquando dicit id calidum qd quando multiplicatum in sua specie sumptum fuerit calefacit: cum tamen modicum de sua specie non calefacit: sicut appium dicitur calidum: eo qd multum appium sumptū calefacit: modicum tamen non calefacit. Dicit etiā calidum aliquando qd acceptum

Etis emul/
gentem.

Antebabitis
de animalib⁹
p̃cipue.

qđ acceptum calorem vř deponit: sicut plumbus: cetera autem corpora combusta cinerosa cũ calchit in se profundit ignem: cum abluitur redditur frigida. C. Adhuc autem dicitur calidum per essentiam: per accidens: et accuz dicitur per essentiam: et per accidens: et similiter sicut dicitur per essentiam sicut in lapide: dicitur accuz per accidens in glacie: et de omnibus his satis dictum est: sed hic repetantur ut sciant effectus eorum in animalibus. Animalia enim aquosa subtiliter habent sanguinem et aquosum sunt valde timida: que autem habent sanguinem spissum sunt audacia: eo quod sanguis ille magis retinet calorem: sicut terra calida diutius retinet aqua: propter quod calorem trepidissime retinet porci et camelis boves et leones: et similiter est de homine grossi sanguinis. C. Adhuc autem animal non habens sanguinem non habet sepem neque sibi: in sepe enim et sibi est terrestretas propter quam talia coagulantur. Sepis autem et sibi in animalibus precipue dentes in superiori mandibula non habent. Sepem etiam talium: alium liquefactum citius coagulatur eo quod multum sunt terrestria: cuius signum est quod comua cynogues et multa habent terrestretate. Ad autem cito congelatur sepem animalium aliorum. Quia autem pinguedo est de sanguine aquoso frigido: et facile frigido congelatur: ideo quando multiplicat nimis in corpore extinguit et coelat calorem naturalem: et interficit aial. Hinc est etiam quod ossa et sepem non habent sensum: quia sunt quasi sanguis congelatus plus calorem: quia bonum digestio non est similis digestionis carnis. Frigus ergo in talibus coorat: postquam fuerit porta supra corpus mors inducit. C. Adhuc autem ex eadem causa contingit quod postquam pinguedo multiplicat in corpore resciditur generatio et infirmitas de sanguine. C. Amplius autem medulla que est in ossibus est ex dissolone subtilis et aquosa sanguinis qui ad perfectam digestionem non pervenit: hoc enim quod perfecte digestum est de sanguine est quod venit ad speciem carnis: medulla autem in essentia sua finem aliquem modum spermatum assimilatur. Et medulla quidem pueri est sanguinea: medulla vero iuvenis ex aceto: generatur sanguine et medulla senum. Est autem medulla sustentamentum et irrigatio ossis: generatur ex superfluo cibo ossis quod colatur ex corpore ossis ex parte interiori in cœcano ossis: tamē est nutrimentum ossis. Nec enim non sunt contraria quod dicitur esse superfluitas cibi ossis: quod sit cibi eius: cum enim medulla est multa: aliquid ipsius poterit cœveri in nutrimento vel cibi. Unus autem loquendo medulla est sanguis alteratus ad naturam ossis: aial autem quod stricte habet ossa et multum subtilia non indiget sustentamento et nutrimento ossis: et non habet medulla in ossibus sicut leo. C. Adhuc autem innat multus calor leōis: animal autem non his os non habet medulla nisi nucham que circumdatur spinis dorsis: hec medulla sit fundamentum nervorum: precedentium a spina dorsis: valet tamē etiam ad alia quoddam: est enim continuata quasi per modum ligamenti spodiolum: non est solum in hoc quod sunt cooperimenta nuche: sed et ut sint origo ossium super quod fundatur corpus. C. Opinari sunt quidam quod natura nuche sit una cum cerebro eo quod continuatur eis ipso: hoc autem error est: quia natura cerebri et complexio est frigida: sed spinalis medulla est calida. Signum autem huius est pinguedo ipsius: calor autem huius habet a corde quod ante spinam potestatem acquisivit: ex hac tamē caliditate non erit caliditas: quia continua a cerebro recipit irrigationem. C. Opinari sunt et quidam subam cerebri esse sentientem: et quod habeat virtutem sententiam tangibilem: hoc autem falsum est: talis enim est qualis est natura medulle que est in ossibus: non enim valet cerebri propter apostema in sui natura: sed potius propter apostema in suis pelluculis: non tamē propter hoc negandum est quin in cerebro sit aliquid in quo sensus vires reponitur et in quo spiritus vitalis et animalis: sed tamē aliud non est sentiens sensu factus sicut et cerebri sunt principii visus: et tamen non videt: et est principium virtutis motus motu voluntario et tamē non movet: sed perfectio principii istarum virtutum est spiritus qui est in cerebro et ipsum cerebrum est arca virtutis que per spiritum vehitur et huiusmodi ad membra continuata cum medulla cerebri sicut et ipsa testa capitis est arca medulle cerebri: non autem oportet quod arca aut transitus sue via virtutis partietur per virtutem eadem: sicut enim in duobus nervis vacuis qui obiecti dicuntur non ostendunt virtutes visus sed in cerebro: eo

quod ipsum cerebrum equat et temperat calorem spiritus calidi et facit ipsum visum et alios sensuum. Et quod enim cerebrum spiritus sensuum et motuum: sic etiam sicut in arca et origine est spiritus vitalis in corde et equatur ad pulsum in ipso: aut forte a corde ostenduntur omnes spiritus: qui tamen in cerebro temperatur et equat ad sensus et motus operationem: in epate autem ad operationem naturalium virtutum: non enim erit cerebrum ad hoc quod sentiat: sed ad hoc ut spiritus sensuum in eo sicut in equante et temperante ipsum: non oportet quod ipsum sentiat. Et est autem hoc. S. alenus dicens quod non tangit nisi quod habet equalitatem finem complexionem qualitatibus tangibilium. Et dicit idem quod cerebrum complexio erit ab equalitate et declinat ad frigus: et frigiditatis ipsius effectus est in sensibilibus eius. Quod autem etiam cor non declinat ab equalitate: tamē declinatio sua est ad caliditatem: et caliditas maior que non corrumpit complexionem est causa maioris sensibilibus: nec impedit cor a sentiendo per caliditatem: sed potius quando impedit hoc accidit ei ex instrumentis que ministrant ei: sicut est spiritus: quando enim ille infirigidat multum impedit cordis sensibilitatem. Ad illud igitur quod in hac re dici potest est quod dicatur quod primum operans sensuum sit spiritus: et quod non consequitur aliquo modo ut arca spiritus aut custodia sua: aut id quod temperat ipsum et equat ad sententiam sit sentiens aliquo modo: sed oportet ut recipiat complexionem et substantiam que possit equare et temperare spiritus sensuum ad sensuum operationem. Ad illud igitur est ut dicatur ut membrum sentiens id quod est magis equale sit caro substantia excedens in frigido et humido aquatico sicut est cerebrum sensum habere non poterit: spiritus autem habilius verbat virtutes est calidus: eo quod frigidum stupefacit virtutes. C. Et si obicitur quod inspiratio est frigida: que tamē coorat spiritum: dicemus quod inspiratio non est ad hoc quod equet et temperet spiritum: sed potius est ut impediat nimis caliditatem intendere spiritum: hoc enim si cooraret dissolveret spiritus et dimineret ipsum: euentat igitur ab inspiratio et prohibetur ab enapozatione superfluo. Inter membra igitur sensibilia magis equale est magis sensibile: cerebrum autem frigidissimum est ut equet distans cordi refrenat calorem et ebullitionem ipsius. Innat etiam spiritus sibi a corde venientem et nimis calefactum ad equalitatem aliquam temperat: que equalitas convenit moribus et operationibus virtutum cerebri: virtus enim motiva et sensitiva venit a corde ad cerebrum vecta spiritus: spiritus vero procedens a corde in substantias cerebri multis modis substantiam cerebri rectificat sicut in nutriti et augeri et multis alijs: omnia enim hec sunt a virtute cordis. Spiritus igitur secundus qui a corde procedit multas habet virtutes et operationes: cum autem intraverit ad epatem vel cerebrum aptatur complexionem epatis vel cerebri: et tunc non habet nisi virtutem illi membro convenientem: nec impedit illa quacumque alla a corde veniente: quia semper aptatur ad illud membrum operans: hoc autem totum ex corde causatur. Et enim aia sit una in uno corpore aptatur aia uni primo membro quod est principium omnium aliorum: et in medio eorum postea: et calor qui est in ipso est instrumentum omnium virtutum quas vebet in omnia membra: et hec determinatur et specificantur secundum equalitatem et complexionem quas recipit spiritus in omnibus membris. Nec igitur sunt que dicere volumus de operationibus calidi et frigidi.

Tractatus Secundus Duodecimi Libri de aialibus in quo agitur de natura membrorum solum et consilium. Cap. 1. De natura et causa sanguinis qui est materia membrorum simillium.



Inseamus igitur nunc

ad Aristot. sententias dicentes quod omne quod augetur necessario cibatur a seculo: humido secundum materiam sui nutrimenti: et digestio huius nutrimenti fit per calorem fortitudinis. Igitur necessarius est ut sit aliquid principium caloris naturalis in omnibus quod augentur plantis et aialibus per ipsam hanc causam quam diximus et si alta causa huiusmodi non habeatur quod tamē non est verum: quia calor in aialibus fere omnes complet operationes: sicut per ante dicta in capitulo precedenti. C. Gana autem siue infra

Secundo igitur aialibus co. 3. circa dimidium.

De animalibus

ad usum cibi convenientia multa sunt valde. Et primi quidem ad usum cibi in animalibus deputati est os: et ea que sunt in ore sicut lingua dentes et bulusmodi: et maxime in his que indigent ut cibum eorum incidat in partes parvas quando sumitur: hoc est incisio: non sit causa cōplete digestionis: tamen est causa quod velocius cibum digeratur: et quod vndique suggi possit a mesentericis humidis purum quod in ipso est quando cibum per totum diffusum est: et contritum. Venter autem superior qui est stomachus: et venter inferior a quo trahitur mesenterice cibum digerant digestionem completam per calorem naturalem digestionis: sicut sepe in ante habitis diximus: quod est via per quam intrat cibum ad locum digestionis: et cum intrat est indigestus: et digestio in ore incipiat: et similiter in meri sive esophago per quem etiam est introitus cibi post os in animalibus habentibus esophagum: per hanc enim viam cibum vadit ad stomachum. Sunt autem et alia membra hoc modo principia introitus cibi existentia: sicut est papa in avibus: et os superius stomachi et bulusmodi. Nec enim oportet esse principia sumptiois cibi: eo quod totum corpus per illa cibum accipit: arbores cibum frigidum accipiunt per radices suas a terra qui cōpletus est illa digestionem que separat purum ab impuro: et suggunt ipsi plantae a terra: et ideo cibum plantarum non habet superfuitates stercoreas vel vitine que rejiciantur. Et quia non suggunt plantae nisi humorem completum ad plantam nutrimentum: ideo non fecit eis natura aperturas oris sicut animalibus: sed potius videtur eis radices parvas que sunt loco mesentericarum venarum in animalibus: terra enim et calor inclusus in terra ex radijs solis et stellarum facit officium ventris in animalibus: quia calor ille elevat ad radices plantarum purum nutrimentum: et ipsum pondere terrestretatis descendit ab ipsis. Omnia autem aialia perfecta et maxime ambulancia habent ventrem a quo separat purum ab impuro: et ab ipso totum corpus habet radices arborum accipiunt purum cibum a terra. Per radices enim sicut per venas mesentericas vadit cibum ad totam arboris per stipitem et per ramos et flagra: donec calore solis et plantae digestionis cibi plantae perveniat ad finem ultimam et cōplemetum. Sicut autem operatio oris necessaria est ut inijciat cibum ventri: ita necessarium est esse aliud membrum interius quod cibum a ventre suggendo accipiat: et hoc est venter mesenterice que extenditur ad intestina media inter portanarum et longanorum: et incipit suggere inferius in ventre: et separat distracte per totum corpus venientes a corde et epate: sicut satis scitur per anatomiam nostram quam in ante habitis erexit sumus. In omnibus autem animalibus necessarium est quod sit membrum recipiens cibum: et aliud membrum quod recipit eius superfuitatem que est impura et abijcienda: venter autem que sunt quedam vasa sanguinis per que occurrunt ad membra sanguis aut humor quod est loco sanguinis. Et quo etiam manifestatur quod sanguis est ultimus huius puratum nutrimentum quod est intra vasa ista ad membra fluens in habentibus sanguinem: aial vero caret sanguine per similem humorem cibum qui loco sanguinis est in ipso: cuius signum est quod quando aial non cibum sufficienter ex isto cibo macilentum et male dispositionis efficitur: quando autem sufficienter cibum ex ipso augetur et bone dispositionis efficitur: et si cibum ille fuerit clarus et bonus erit corpus sanum: et si malus fuerit erit corpus infirmum. Sanguis igitur in animalibus non est nisi propter cibum: sicut patet ex his que dicta sunt: et ideo sensum non habet: quia adhuc actu membrum non est sed potentia trahi: et sicut et alie superfuitates ad corpus non cōvertuntur non habent sensum: cibum enim non habet sensum: sicut sensus est carnis: quia quando tangitur caro sentit manifeste: sanguis non est adhuc cōtinuus in carne: sed est quasi in vase repositus in corde et ventris. Qualiter autem membra recipiunt sensum a corde et qualiter cibantur aut membra recipiunt generationem membrorum a corde: hic enim sufficit dicere quod sensum aialia libris precedebat in hac sententia: ubi diximus sanguis non est nisi propter cibum membrorum: non enim indigemus nisi ut loquamur de natura et virtute sanguinis. Amplius autem in quorundam aialium sanguine inveniunt filia subtilia ad modum pilorum per ipsum erecta: in quorundam autem aialium sanguine hec non inveniuntur sicut in sanguine cernuum et quorundam aliorum: et ideo tallum aialium sanguis non coagulatur. Si tamen multum terrestretatis sit talis sanguis coagulatur propter pilulationem humiditatis que est in ipso.

Secundus pro
aialia cap. 4.

Amplius autem intellectus in boie et estimatio in alijs animalibus puriora sunt et meliora et impuriora et peiora in dispositiones sanguinis et humoris qui est loco sanguinis: non quidem propter frigiditatem sanguinis: sed propter subtilitatem et claritatem ipsius humoris et minorem. Subtilitate autem et claritate caret terra: propter quam terrestrem multum habentia sanguines grossiora et bebetiora sunt in cōceptio: nibus et operationibus anime. Animal enim habens humiditatem naturalem subtiliorem et puriorem habet meliorem sensum: propter quod etiam multa animalia carentia sanguine subtiliora sunt in apprehensionibus sensibilibus et alijs quibusdam operationibus anime quibusdam alijs animalibus sanguinem habentibus sicut formice et apes et bulusmodi: quia bonitas huiusmodi apprehensionis sicut diximus non causatur ex calido et frigido: sed potius ex subtili et aut claro: aut grosso: aut obscuro humoris naturali. Animalia autem quorum humor naturalis est multe aquositate: et cito infrigidabilis sunt maioris timorositatis: eo quod timor propter fugam sanguinis et caloris et spiritus ad eorum infrigidatum corpus: si refrigeratur humor non cito redit calor dissolvens ipsum: ideo talia animalia remanent in timida et immobilia: et ideo animalculis cor talis est complexionis hoc est frigide et humide aquose patitur sepe ex qualibet levi occasione tale timoris accidens: aqua enim frigida precipue viscosa cito congelatur: propter quod etiam animal carens sanguine maioris est timoris animal habent sanguinem: ita quod etiam talia animalia timore immobilizantur: ita quod non moventur nisi modicum: propter fortem passionem et congelationem timoris. Quodam etiam tallum animalium sanguine carentius in timore constituta mutant colores suos ex multa destituitioe exteriorum a calore et spiritu. Amplius autem aliquando sunt in sanguine aliquorum animalium corpora parva ad modum pilorum per sanguinem extensa: et hec terrestrem habent sanguinem: qui cum calefit cito valde tenet calorem: ideo hec multum sunt tractata et diuturnam retinentia: sunt audacia: tractata enim movent calorem propter vindictam appetitum in quo finem diastolem cor mouetur exustians et se calorem et sanguinem et spiritum. Sanguis autem talis cito feruet: quia terrestretas tenet calorem diutius quam aqua humiditas: filaria enim corpora terrestria que sunt in tallum animalium sanguine efficitur sicut carbones ignis tempore refrigerat: et hec est causa dicit vulgaris quod taurus et porcus valde sunt tractata animalia et indiscreta et feruenti ira: eo quod in sanguinibus eorum multa talia sunt filaria corpora: et precipue in sanguine tauri: cuius signum est quod citius coagulatur omni alio sanguine. Et quando iste partes per colationem extrahunt a sanguine non congelatur omnino: pars enim terrestretas ex humido aqueo extracta facit quod humidum postea neque adluabitur: neque erit cibus: lutum vero humidum facile congelatur a frigore: quoniam cum per frigus exprimitur et expellitur ex ipso calidum existit cum calore humidum quod est caloris subiectum: et tunc constat et congelatur terrestre siccum: sicut diximus in libris ante habitis naturalibus: et precipue in 4. metheteororum. Nec igitur est causa congelationis sicut coagulationis eius: et non coagulatur ex calore sed potius ex humore quo destituitur. Sunt autem et alie humiditates in corporibus animalium: sed humor sanguinis maior est: et abundans super omnes alias corporis humiditates: et hoc dignum est ideo: quia est corporis cibum quem oportet multum esse in animalium corporibus. Cibum enim est materia totius influens et effluens in corpore: sanguis est ultimus cibum ut diximus: et ideo conuenit eum multum esse: in sanguine est multa diuersitas caloris aut frigoris causata: aut ex eo quod adhuc non sufficienter digestus est: aut forte quia corruptus est ex aliquo accidente: quod in phisicis enumerauimus.

Cap. 2. De pinguedine et zirbi natura et de ea medulle. Irbus vero et pinguedo differunt finem sanguinis superfuitatem: verum enim illorum est sanguis aliqua decoctione: eo quod est ex cibo citius et melius conuertibilis: quod propter aquositate et aertatem non sufficienter affinitatur: et assimilatur cibo ultimo animalis: et est facilis decoctionis et conuersionis efficitur pinguedo aut sepius aut zirbus. Irbus autem signum est quod pinguedo et zirbus non inueniuntur nisi

116 pp. 116
frigiditas
pp. 116
et cōpletus
pudētia
lib. 116

Signum
cuius corporis
aialia cap. 4.

Secundus pro
aialia cap. 4.



Nil in animalibus casus corpus est fertile: hoc est facile nutri-
 bile: et bone dispositionis: pars enim pinguedinis comuni-
 cat cum aere et igne: quia cito facit calorem: et fortiter reti-
 net ipsum: et hec est causa quod hec non inueniatur in anima-
 libus sanguine carentibus: animal autem quod habet sangui-
 nem ipsum tunc terrestris: et corporis eius propinquum ba-
 bet zirbum: eo quod zirbus fiat in superioribus: declaratus est
 terrestris est: propter hoc zirbus coagulatur sicut sanguis in
 quo sunt multa filaria subella de quibus diximus. Et zo-
 dum etiam in quo decoquitur caro talis animalis etiam co-
 gelatur: et confat: terrestris enim partes in tali animalis sunt
 multe: partes quosque sunt paucae: propter quod etiam si ban-
 plicie abundare videmus in corporibus animalium: qui
 dentibus carent in mandibula superioribus et habentibus cor-
 nuu. Et hoc autem animal manifestum est esse plenum elemen-
 to terrestris: eo quod cornua et vngule sue de butasmodi gene-
 rantur elemento: animal autem carens quidem dentibus
 mandibula in superioribus: sed carens cornibus et terrestris sed
 non raris: ideo habet pinguedinem que sepani vocatur lo-
 co zirbi: illa pinguedo non est adeo comminabilis sicut zir-
 bus: quando extrahatur: eo quod natura eius non est adeo terre-
 stris nature. Et huius autem pinguedo quando pauca fue-
 rit in membris animalis inuabit: eo quod non prohibet bonita-
 tem sensus et adducet sanitatem et fortitudinem: cum autem
 multiplicatur multum nocet: et forte corrumpit animal: quoniam
 si totum corpus cooperatur pinguedine aut zir-
 bo necesse est quod tunc moriatur animal: quia tunc pinguedo et
 zirbus operiunt membrum in quo sensus est tactus: sunt
 sine sensu sicut et sanguis et quo generata sunt: quia sicut ante
 diximus hec non sunt nisi sanguis facillis decoctionis: et con-
 uersionis qui non est membris que acta membrum suum assi-
 millatur. Et quod assensum est igitur quod si totum corpus aut
 tale efficiatur: aut talibus operatur amittit sensum et mo-
 riatur: propter hoc cito senescit animal multe pinguedinis: san-
 guis enim eius cum transeat in pinguedine est paucus. Ne-
 cessitas autem et corruptio non contingunt nisi ex paucitate
 sanguinis non bene membris assimilatur: omne enim quod est
 pauci sanguinis multum aut est occasione corruptum: et
 eo quod citius et facillius immutat et frigido et calido. Et adhuc
 autem animal multe pinguedinis paucis generacionis et
 rotas: aut forte nullus omnino: propter eandem causam: san-
 guis enim qui sperma efficeretur transit in pinguedinem aut
 et quod corporis assimiletur: ad vala feminaria descendat. Sic
 igitur dictum est de sanguine et quositate et pinguedine et
 zirbo et causis eorum. Cuius autem medulla que est in
 ossibus est nature sanguine: non enim verum est quod opina-
 ti sunt multi antiquorum quod. v. sit et virtute spermatis et
 quo generatur embrio. Et hoc autem manifestum est in iuue-
 nibus quorum membra corporis similia et sanguine suste-
 nentur et cibant: medulla autem sicut diximus est superflua
 nutrimenti officium et cibum eorum. Quibus enim embrio est
 sanguine menstruus: medulla que est in suis ossibus est san-
 guis superfluis in ossium suorum cibo. Color autem medul-
 le embryonis et puerozum est sanguineus: sed immutatur et al-
 besceat quando crescit pueri. In incremento enim animalis
 quodlibet calidum recipit immutationem: et simili modo mu-
 tantur medulle iuuenis. Et adhuc autem medulla anima-
 lis pinguis est valde pinguis: quando enim bene digeritur
 sanguis animalis efficitur pinguedo vel zirbus sicut patet per
 ante dicta: zirbus tamen est magis digestus sanguis et pin-
 guedo: ideo medulla que est et sanguine melius digesta
 est pinguedo similis est zirbo: propter quod est medulla anima-
 lis quod habet cornua et dentes in mandibula inferioribus: si-
 milis est zirbo et iustum animalis: aial vero quod habet dentes
 in vtriusque mandibula: habet medullam mollem filis pingue-
 dinis: et bute assimilatur medulla spondilium eo quod debet esse
 continua et transiens per omnia spondilia. Si enim medul-
 la spondilii esset similis zirbo non posset esse continua per
 totam longitudinem transiens super spondilia: eo quod duriti-
 es et interpositio membranas impedirent eam continui-
 tem: sed esset bumida quidem quando est calida et coteribi-
 lis quando esset frigida. Et adhuc autem quedam animalia non
 multum habent medullam: que. v. ossa habent fortia et du-
 ra et spissa: hanc sunt ossa leonis in quibus non est nisi parua

medulla: ppter qd etiam quidam opinati sunt q non esset
in ea medulla omnino: ꝑ precipue in ossē collī. Et autē
necessariuz omnino q in animalī perfectō: aut sint ossa: aut
membra conuenientia ossib⁹ que sunt loco ossū sicut est spi
na in animalī aquoso ꝝ serpentibus: ꝝ in illis ossibus er spi
nis necesse est esse medullam eo q er cibo eo quo generatur
ossa: oportet in ossibus ꝝ spinis aliquid retineri itaq super
fluum qd est ad ipsorum irrigationē ꝝ nutrimentū. Jam
autem superflus determinatus est q sanguis cibus est oīs
membroꝝ ꝝ ex ipso generatur pinguedo ꝝ zircus ꝝ medu
la: aut similis est generationi pinguedinis: aut generationi
zirci: ppter qd necesse est esse medullam pinguem ꝝ zircō
sam in sapore ꝝ tactu. Digeritur enim er calore ossium con
ueniente sibi: ꝝ sicut dictuz est superius sanguis diger⁹ etiā
per seipsum efficitur pinguedo vel zircus: sicut per seipsum
constat brodium in quo decocta est caro. Itā rationabile autē
est non esse medullam in ossē spisso ꝝ forti: ꝝ si est parua ē
cibus enim in talib⁹ aut totus: aut er maxima parte transi
t in ossa. In animalibus autē aquosis ꝝ alijs que carent os
sibus ꝝ loco ossium habent spinas non inueniē medulla nisi
illa que transi per spondiles. Tale enī animal est pauci san
guinis naturaliter: medulla in talibus non habet locum
sue generationis nisi per spondiles trās diffundatur: in illo ei⁹
loco hec animalia medulla indigent ad confortanduz ner
uos ꝝ ligamentā que a spondilib⁹ oriuntur: ꝝ quib⁹ cosse
infiguntur: hec est causa q medulla spondilib⁹ est alterius
coloris ceteris medullis: sicut patet er antennis in hac scie
tia determinatis: est viscosa neruosa: quoniam non est in
spondilib⁹ nisi loco ꝝ vice cerebri clandestinum spondilib⁹
transiens. Sic igitur declarata est causa ppter quā me
dulla est in ossibus animaliam habentium medullas: qd
est medulla. Et qd est superfluitas sanguinis er quo ciba
tur ossa ꝝ spine animalū. Et ideo etiā est reiecta inter ossa:
ꝝ qd ꝝ gñat nisi er sanguine bone ꝝ facili⁹ decoctionis.

¶ Constat autem nūc dicere de corpore

Cerebrū. Sicut autem dictimus superius multū antiquiorū opinati sunt q̃ medulla spondiliū que nucha vocatur sit continuā cūz cerebro et eiusdem nature secum: lz veritas illis contra dicat: eo q̃ natura cerebrū diuersa est a medulla nucleū natura. Cerebrū enim valde frigidū est magis omnibus alijs interioribz membris: natura autem medullę nucleū est calidior: cuius signū accipit ex pinguedine que est in ea. Causa autem quare medulla nucleū est continuā cum cerebro est: q̃ natura semper laborat ordinando mēbra ad id q̃ melius est. Cum igitur cerebrum sit frigidū continuat et contrarie dispositionis membrum: vt ex hoc det et virtutem adiuuātem: et expellentem dissimulantia que prouenit ex qualitate frigiditatis in cerebro: 7 ideo ponit vnum prope alterum. Et multis autem rationibz prius manifestum est medullam nucleū calidam esse: et etiā ex ratione que inducta est ex frigiditate cerebri: q̃ aliter natura non reduceret ad temperiem ordinem membrorum nisi calidum poneret et continuaret ad frigidum. Signum aut frigiditatis cerebri est q̃ tactus cerebri valde est frigidus: et est priuatus sanguine magis omnibus humiditatibz que sunt in corpore eo q̃ quasi nullus sanguis apparet in eo: et eum hoc etiam est subiectū. Cerebrū autem non est superficialis sed potius principale membrū: neq̃ est ex membris omnino continuis 7 compactis: sed natura ei natura eterna quedam dum durat animal. Iracionabile enim est nā cerebrū esse talem: eo q̃ est principium 7 arca operationum animalis. Amplius aut cerebrum non habet continuationem cū aliquo membro: non sensibillum: sicut ad visum apparet in anatōmia. Adhuc autem cerebrum non habet omnino sensum tactus: sicut neq̃ sanguis aut superficialis alia animalis: non enim est in corporibus animalium nisi ad saluandū naturam. Non enim est verum q̃ quidam fingunt animam esse ignem: aut aliam corpoream virtutes elementē que similis sit calori ignis: 7 illa sit in cerebro: et propter hoc cerebrū sit calidum. Sicut enim in his que de anima sunt disputatur melius est dicere q̃ anima sit principium 7 causa corporis: alius sustentatio continens ipsum: et

Եւ զի քանի
 ցիւցն ար. 7.

De animalibus

fit in tali corpore qd est calidum et alias virtutes habet ele-
mentorum: aut qd anima sit talis causa talis corporis qua-
lis dicta est: et qd iste elementorum qualitates sint instrumē-
ta eius: et ideo dicere animam esse ignem idem valet qd eaz
dicere fabrum lignarium ferras esse. Ex his ergo et huius-
modi rationibus necessarium est qd anima est actus corpo-
ris habens sicut motor et artifer in potestate huiusmodi ca-
loris ignis qui est in corpore. ¶ Sed ut prius diximus omnes
res physice cōmire indigent coniunctione contrarij sibi ut
temperantur: ita qd non sit in eis aliqua distemperantia: et
natura fecit cerebrum frigidum: et positū est ex opposito cor-
dis qd est membrum calidissimum: eo qd non saluaret me-
brum egrediens a temperantia per se sine contrarietate al-
terius membri temperantis ipsius: ppter qd sagax natura
ingeniata est ponere cerebrū ex opposito cordis ut olutimus.
Cerebrum enim erat intemperatum: eo qd vincebat in ipso
natura terre et aque que sunt elementa frigida valde: hec
enim contemperantia refutans ex ordine membrorum cau-
sa est qd animal habens sanguinem habet cerebrum: nec ha-
bet cerebrum ab aliquo alio animali nisi forte non habentia
sanguinem habeant membrum conveniens cerebro qd
operatur cerebri operationes: sicut animal multiplex sicut Arist.
et sibi similia: que etiam animalia calida sunt propter cere-
bri privationem. Cerebrum enim emittit completionem
caloris ebullitionem caloris: et cordis: ut habeat cor etiam
calorem temperatum in duabus venis. In vena maiori et
ad dextrā sicut diximus in anathomia. Hec enim vena sicut ra-
mificationes suas pervenit ad telam cerebri continētē:
et enim nō accidat cerebro nocivum et calore qui acci-
deret si vena calide penetraret in substantiam ipsius: ideo
iste vena per terturas suas sunt continentes ipsius: ipse an-
tem sunt et graciles loco venarum paucarum magnarū qua-
rum officia tamen effundit sanguinem ad ipsum ut nutritur.
Sanguis autem iste est mundus clarus et subtilis et nō
spissus et turbidus. Si enim sanguis ille fuerit frigidior cō-
plexione temperata: aut etiam ipsum cerebrum: statim ac-
cidit catarrhi. Vapor enim cūbi ascendens sursum et vadens
per venas venit ad cerebrum: et cum infrigidat nimis va-
por huiusmodi: statim accidit catarrhi propter fortitudinem
frigoris qd est in loco illo: est enim ille catarrhus slegmaticus
et a quo sanguine et frigido: et quando confertur ea que
sunt in homine qui est minor mundus ad ea que sunt in ma-
iori mundo: erit hoc accidens sicut generatio pluviarum ex
vaporibus. Vapor enim ex terra et aqua que sunt elementa
inferiora ad superiora ascendens sustentat: stat in aere su-
perioris qui continet hunc aerem qui continet terras: et frigi-
ditate illius convertit et descendit per pluviā. Illud igitur
tur egritudine que catarrhus vocatur hic dicimus cām qd
idem insufficientem: qd hoc sufficit nobis ad pbiā natura-
lem de qua nunc loquimur. ¶ Medicus autem disceret ha-
bet omnes modos et causas ipsius. ¶ Amplius autem sen-
sus est in cerebro: cerebrum autem in veritate non est nisi
in animali habente sanguinem: sed in animalibus caren-
tibus sanguine est membrum conveniens cerebro: et cōue-
nit cum cerebro in operationibus ipsius: quoniam infrigidat
eibum qui venit ad ipsum ex elevatione sanguinis vel hu-
moris qui est loco sanguinis. ¶ Potest enim hoc esse in me-
bro qd est loco cerebri propter aliquas causas similes illis:
sicut est frigiditas et ponderositas capitis. In omni enī ani-
mali siue sanguinem habeat: siue non: tempore dormitiōis
est caput ponderosum: qd non accidit nisi ex frigore. Cum
autem cibum infrigidatur calor fugit cum sanguine grava-
to et infrigidato descendente ad inferius. Et qd calor agi-
tat ad inferius et interius: ideo erit somnus: ideo animal
erecti corporis non potest elevari caput suū: et precipue pon-
derosi capitis: sicut homo et pignus. Similiter autem et
animalia quādrupedia granatis capitibus submitunt ca-
pita in tempore somni: subtiliter de his aures locuti sumus
in libris quos fecimus de somno et vigilia: ibi enī causas
somi distinctissime distinctione completa. ¶ Amplius au-
tem cerebrum compositum est ex terra et aqua: qd probatur
ex hoc qd sicum efficitur quando decoquitur et durus: quia
nunc dissolvit ab eo pars aquosa per calorem: et remanet in
eo constitio pars terrestris que multa est: et quādo pars hu-

midā resolvitur ab huiusmodi parte remanet valde durus.
¶ Amplius autem homo habet valde magnum cerebrum: quā-
do confertur ad cerebrum animalium aliorum et cerebrum viri
maius est cerebro mulieris. Adhuc autem locus qui vici-
natur cordi et pulmōi est valde calidus: et erigit corpus pro-
pellendo spiritum et sanguinem ad superiora: ideo homo
quā bec loca calida habet est erecti corporis. Homo enī est
calide completioris: et calor et spiritus sursum tendentes sa-
ciunt augmentum in membris superioribus et erectionem
stature. ¶ Dilectio calor cordis et completionis contrariā-
tur humiditas et frigiditas cerebri: propter multitudinem
enim frigidi et humiditatis qd est in cerebro non cito in pueris
durefcit pars vicina cerebro: os. v. qd est in prima sutura
incipit. Vapor enim et calor a corde et spiritibus veni-
entes per illam partē creunt: et ideo non accidit hoc nisi ani-
mali habenti sanguinem et caput multe stature: sicut est ho-
mo est hoc accidens conveniens etiam factis hominibus pro-
pter eandem causā: ut. v. melius calor possit respirare: et
cipue quando cerebrum est valde magnum respectu quā-
titatis corporis: si enim citius qd debet sibi naturam contin-
git consolidari et indurari non comparatiōe complebit os
suum: sed potius in talibus vapor exspirare non valens in-
frigidatur: et infrigidat caput et corpus: et accidit ex hoc in-
firmities et amentie siue amissio intellectus. Calor enim
cordis et primi membri est multus: et de facili ledit ab alijs
membris quando multum opplantur et infrigidant: et sen-
sus eius qui est subtilis valde et vehemens cito imutat quā-
do concurrat aliquid ad ipsam de sanguine infrigidato ce-
rebri continente. Sic igitur dicimus de humiditatibus
generatis in corporibus animalibus: ita qd nos non latet ali-
quid de dispositionibus communibus eorum.
¶ Cap. 4. Et est digressio declarans causas et dispositio-
nem membri sicut peripatheticos modernos et sibi exper-
ta et rationem.

Hec igitur de natura et cerebri dispositione sicut
sententiā Arist. dicta sunt. ¶ Sed ad materiam
rem evidentiam oportet scire qd non est causa
quare cerebrum sicut natura in animalibus nisi
duplex. In necessitate et utilitate. Illa autem que
est necessitate est ad hoc duplex. Una quidem
ad temperamentum compositionis corporis organici. Al-
tera autem ad operationes eiusdem. Illam vero que est pro-
pter temperiem compositionis iam supra tetigimus. ut. v. v.
calor cordis et epatis temperetur ne incendat superiora et
dissoluant compositionem. Oportet enim sibi misceri vir-
tutes calidi animati et frigidi: quemadmodum etiam in sa-
perioribus miscetur virtutes Saturni et Jovis et Martis
et Solis ad temperamentum faciendum. Et ideo sicut cor
et pulmo facta sunt excellenter calida respondētia viribus
Solis cui cor proportionatur: et Martis cui proportiona-
tur epas: et Jovis cui proportionatur pulmo: et oportuit vno
frigidum et humidum super hoc poni qd hunc proportio-
natur qd ista reduceret ad temperamentum. Vis autem va-
sorum seminis proportionatur Veneri et Mercurio pro-
pter multam et multiplicem sui conversionem: proportionā-
tur virtutes vasorum. Saturno autem splen in colando hu-
morem melancholicum trabendo et movendo. Necessitas
autem que est propter operationem est: qd animales ope-
rationes indigent spiritu lucido claro et multo: eo qd sunt ma-
gis multiplicium virtutum. Non autem membri calidi po-
terat esse spiritus nisi sumosus et turbidus: ideo oportuit
esse magnum frigidum in quo clarificaretur et attenuaretur
et subtilaretur spiritus qui formas animales representat. ad
hoc factum est cerebrum frigidum et humidum: humidum
quidem ut suscipiat: et frigidum ut subtiliter et clarificet spi-
ritum. Causa autem utilitatis est sibi bene esse determinata:
quia aliter non bene saluarentur sensus organici: eo qd si
esset calidum continē liquefceret in se: et fluere et ipso hu-
mores calidi in oculos aures et olfactum: et destruerent ope-
rationes organorum. Et autem et alia utilitas potissima:
que. v. infrigidato in se vapore inducit somnum qui est na-
turalis quies animalis: sed de hoc satis in libro de somno
et vigilia dictū est. ¶ Ad id igitur de causa facto cerebro fri-
gido: dico qd omne animal habet cerebrum aut membrum
qd est

qđ est loco cerebri: habentia aut sanguinem habent in ve-
ritate cerebri: quedam etiam non habentia sanguine ha-
bent cerebrum sicut quedam marina: et aliqua pars ei⁹ qđ
vocat grece malakir: sed homo iter cetera animalia ha-
bet cerebrum malis. Cum enī homo plures habeat vir-
tutes et operationes animales eius magnitudo est in homi-
ne necessaria. Dispositio aut cerebri hōis est qđ pars eius
tendat ad medullam: et reliqua pars eius tendat ad pellicu-
las siue membranas: et tertia tendit ad quosdam ventricu-
los plenos spiritu. Merui aut sunt quasi rami qđas emanā-
tes a cerebro: non ita qđem qđ de substantia ip⁹: sed pot⁹
qđ extenditur vsq; ad ipsum de corde eūtes sicut alibi pro-
batum est. Totū aut caput fm sui longitudinem tres vētri-
culos habens: habet meditationem quasi per lineam per lō-
gitudinem ductam per ventriculos et membranas: et in va-
cutate illa est inuentionis qđ in ante habitis determinantur.
mus: quāta in anteriorib⁹ ventriculis magis manifestet
spiritus sensibilis. Creata aut est substantia cerebri leuis et
vinctuosa: et vinctuositas qđem ideo est vt neruis ad se con-
tinuans infuset vinctuositatem et viscositatem. Cū autem au-
tem siue mollioris fm al. vt ex figura leuis et qđitate mol-
lioris de facili errecatur ad formas sensibiles et imagina-
rias: eo qđ humidū et molle de facili recipit imaginationes
et impressiones formarū: hoc aut non omnino ver⁹ esse vide-
tur. Humidū enim de facili qđem recipit formas: sed non
omni modo: sed que recipit cū moru et diuisione quādā cor-
porum intrinsecum in ipsum et diuidentis partes ei⁹. Im-
aginatio aut et cetera virtutes sensibiles non sūt cum motu
corporis: et diuisione aliqua que fiat in ipso. Cū dicimus igit⁹
qđ causa mollioris ei⁹ est vt sit remolliens partem neruorū:
et vt nutrimentū bonum presert neruis gradatim. Adde-
rem enim substantiam et nutrimentū rei viscosę presert res
molles qđ res duras: et sic etiam sit qđ nerui venientes ab ipso
sunt intra ipm molles vt recipient virtutes eius: et grada-
tim ab ipso procedentes indurant et fortificant. Adhuc aut
molli substantia abddat in spiritu quem largit neruis mo-
tū et sensibilitatem. Adhuc aut substantia ei⁹ fuit frigida
spongiosa vt esset leuior et spiritu plenior: qđ substantia spon-
giosa molli leuior et spumosa: ē qđ prima et dura. Cū am-
plius aut substantia cerebri diuersificata est in partib⁹: qđi-
terior: est mollior et humidior: et posterior: est durior et sic-
cior: diuidens aut in partes cerebras est membrana dura:
partem aut anteriorem molliorem medulle que ibi sunt in
vacuitatib⁹ ossium. hoc aut ideo est qđ ab anteriori parte
venit multi nerui sensibiles: et precipue visus et audit⁹ qui
fm naturam sunt humidū et molles: dignum enim est visus
ante: eo qđ visus tanqđ speculatori dā tota custodia corpo-
ris. Merui aut mortui magis ad posterius cerebri dirigit⁹
tur: et precipue ad nucham que est cerebri nūtilus et vicari⁹:
supplet enim vices ei⁹ in via dorsi descendendo. nerui enī
mortui magis indiget duritie qđ sensibiles. nucha autē di-
stracta et cooperta est membrana vt sit differentia tact⁹ in-
ter nucham et spondilia. Cerebrus aut sicut in ante habitis
dictū est cooperat duplici membrana: hoc enim habet vir-
tutem permixtam: in illis enim tenent et complectuntur
vene nō pulsatiles que ibi conueniūt: et extremitates illarū
venarū veniūt posterius ad lasclutam et plantā capitis: et es-
fundūt ibi sanguinem: que dō etiam mergunt cerebro ra-
mificat et assimilare in extremo suo subiecto cerebri: et san-
guinem effundūt in nutrimentū ipsius: et postea iterū adu-
nantur quasi ad duas venas: et hoc fit ideo vt cōfortent⁹ vt
ex eis nascant ligamēta cerebri cū membrana spissa que est
in equidistantia secte corone anterioris partis capitis. In
anteriori aut parte nascunt ei⁹ ipsa additamenta mamil-
laria per que fit olfactus: et diuidūtur a molliore cerebri mo-
dici: nec sunt tamen additamenta in dura vt nerui. Cū am-
plius aut duplex membrana cooperit cerebrum. Una dura
mater vocata que est versus os superi⁹ ne cerebrū ledatur
duritie ossis. Et alia inferi⁹ piamater vocata. Et ideo qđ
mollior eripit cerebri: illa est quasi sit ex textura venarū:
et ideo intrat substantias medulle ad posteriorem: eo qđ vltiori non est
necessaria. Ad membrana autē dura nūq; applicat cerebro:
nec etiam inferiorem membrana: sed cōtinue eleuat fūsum:

cōtinuans aut inter duas membranas est per venā que trā-
sit a dura ad subtilem: ipsa aut dura cōiūgit cum ossē per
quedā ligamenta membranata que oriūtur ex ipsa vena et
membrana: et cōiūgit cū ossē in dentibus ferre ne cadat su-
per cerebri: et ista ligamēta trāsēnt teste substantiā vsq; ad
exteriora teste: et ibidem diuicaf et terif ex eis membrana
que cooperit testa: et hoc est causa boni et fortis ligamēti du-
rematris cū testa. Cerebrum aut in sua longitudine habet
tres vētriculos: a quib⁹ ventriculus fm latū sui habet duas
partes quasi bicameratus existens. Anterior: tamē manife-
stus alijs diuidit in duo. dextrum et sinistrū: et sunt ille ca-
mere vnus qđitatis. Vacuitas aut anterioris vtriusq; par-
tis inuat ad olfactū et ad eritū facilliorē mucilagis signa-
tice per sternutationem et emūctiones: et inuat ad diuisionē
spirit⁹ visiblis. Inuat pterea ad opera formatiue siue ima-
ginatiue intrinsecus. Vētriculos aut posterior: est magnus
ppter magnitudinem teste vacue que est illuc: et vt possit ēē
principiū membri magni qđ est nucha descendens ab ipso:
et in ipso viget vis memoriālis: et aut magnus sit: tamē ni-
nor est parte anteriori: minūis enī gradatim incipit a ma-
gno: ita qđ stringit in fine ad locū nuche et quantitatem que
egredit ex ipso. Ad dū aut ventriculus est quasi transi⁹
et via ab anteriori ad posteriorem: mediante enim isto con-
tinuant spirit⁹ anteriores deferentes formas cū virtutib⁹
posteriorib⁹. Regit aut ventriculus regumēto spherico in-
tus concavo vt non occurrat occasiōes intrinsecas: et vt for-
tis sit ad sustinendū membrane contactū: et in vna parte cō-
iūgitur ei ventriculi anteriores vt per ipm mittat ad po-
steriorem. qđ aut virtutes animales sūt in istis signifi-
cat ex hoc qđ egritūdes harū cellularū impedūt vel distrūit
operationes virtutū que sunt in eis tanqđ in organo. Cū ad-
huc aut in anteriori parte cerebri sunt vie seriose per quas
trāsūt spūs sicut per cellulas: nō enim semper vētriculū ape-
riunt et ampliant: precipue quādo ille spūs est paucus. Spl-
rit⁹ enī venit a corde ad cerebrū: et digerit ibi ad operatio-
nes animales sicut digerit ad operationes nūles in epate:
ad huiusmodi aut digestionem magis apta est feratilis di-
uisio qđ camerarū. Inter ventriculū aut anteriorem et posteri-
orem sunt due vene quarū intersectio vtriusq; habet duas
carnes glandulosas que implēt vacuitates que sūt in rami-
ficatione: et tūc veratū ille due vene quasi in rebre sub sub-
stantia cerebri. Seriose aut vacuitates que sunt supra distin-
ctionem camerarū implēt qđ carūcula quādā que est qđ
vermiculus qui cōtrahit et dilatāt ad clausuram et apertio-
nem: membrana aut natat super duas carūculas predictas
et colligat eas: et quādo dilatāt membrana constringunt ca-
rūcule: et quādo cōstringit dilatāt: et sic celle apertūnt et clau-
dunt: et quādo apertūnt trāsūt discursū spirit⁹ ad opa vir-
tutū animalis: et quādo claudūt debetant operationes ea-
rum: et hinc est qđ homo quādo attonitus cogitat monet ca-
put et agitat vt mor⁹ ipse inuet ad cellularū apertionē. Vētr-
miculus aut posterior: minor est anteriori: et additamenta
ista vermicularia quasi duab⁹ venis sūt similia: et ideo a q-
busdam due vene vocant. Cū ampli⁹ aut in cerebro sūt duo
foramina ad expellendū superfluitatem: vni⁹ qđas anteri-
or qđ venit per nasum: et aliud est in medio basis cerebri qđ
venit in os contra cānam. In vētriculo autē posteriori nō
potuit esse foramē: eo qđ parvus sit respectu aliorū: et ad ipm
nō veniūt superfluitates: posterior: aut et medius cōueniūt
in via mediū vētriculū qui diuidit ipsos. Ibi enim due vie
quasi ex trāsverso procedētes cōueniūt in vni⁹ foramē: cui⁹
vie intus est in membrana subtili que piamater dicitur et
trāsit in duram membranam: et cū aliquatūlū pertrāsūt in
eam obulat cui⁹ via que glādūle assimilāt: et est qđ spher-
ra compressa in vtraq; parte que tacet iter mēbra dura os-
sis et foramē basis qđ cōuenit cōtra cānam. Qđ aut supra os-
rimus fm Aristo. qđ in substantia cerebri nō est sanguis itel-
ligi dō qđ in veritate non est sanguis in forma sanguinis: ga-
mutat⁹ est in alijs humorib⁹: et similis qđ dictimus nō esse ve-
nas in substantia cerebri intelligit qđ imperent⁹ ex ossiculo tū
venarū veniūt ad ipsum a quib⁹ suggit necessariū nutrime-
ntum: sed in ipsa substantia cerebri nō est textura venarū sicut
textura est in carne: corde et epate. Testa aut superior ideo
spissior est vt meli⁹ ab occasiōib⁹ defendat. Cū ampli⁹ autē

Ca mollioris
cerebri fm Ba-
lenas et repro-
bano.

Extra ea eius
de h⁹ doctorē.

Propter qđ
qđ hō attoni-
t⁹ cogitat mor-
bet caput.

De animalibus

cerebri frigiditas est iter membra principalia: et hoc etiam ipso percipit tactu. Cum autem nerui moriuntur nimis elongantur a cerebro rigescunt et non possunt moveri: ideo facta est nucha descendens per spinales a qua de poplino mouendi accipiat virtutem: nucha tamen etiam iuuat ad tenendum spinales in situ et ordine suo. Alia etiam est causa bului: quoniam si ad caput omnes nerui dirigerent eius quantitas efficere enormis et grauaret totum corpus pondere suo.

Cap. 5^m. Et est digressio declarans cam et nunc neruorum.



Et autem doctrinam istam cōsumam faciamus si permittim et simul de naturis membrorum loquimur sicut fecit Aristoteles. Ideo hic interponendum nobis videtur de naturis membrorum: aliam si gillatim: et tunc reuertemur ad loquendum permixtis de eisdem. Loquamur ergo hic de neruis: quia nerui sunt multos medicos ostendit a cerebro: si enim veritate a corde ostenditur: et a cerebro et a nucha diuidantur: sicut nos in ante habitis istius scilicet profecti sumus. **¶** Dicam igitur quod virtutis et causa neruorum: quedam est per se: quedam est per accidens. **¶** Per se autem est dare sensum et motum mediante cerebro et nucha toti corpori. **¶** Per accidens autem iuuat nerui ad confirmationem cordis et cerebri et omnis membri circa quod complectuntur et in quo cōtinentur: et dant sensum epati et pulmōi et cerebro cum suis pāniculis ut percipiat quādo est in eis veniētiā nocētiā: vel aliud quod pāniculos extendit. **¶** Principium ergo diuisionis neruorum est medulla cerebri: et finis eorum est quod cōtinentur in substantia cutis. **¶** Principium autem diuisionis neruorum a cerebro est duobus modis: quidam enim descendit ab ipso immediate et quidam mediante: et hoc potest sciri per neruos descendentes a capite ad membra interiora sicut ad epat et ad pulmōem. **¶** Nerui enim multos elongati a cerebro a quo diuidantur et rāficantur firmiter musculis et apponit eis naturam quodam corpus quod est medium inter neruū et cartilagineum: quod venit in sua substantia cum neruis: apponit autem eis hoc in loco cūlūtatū suarū sicut est epiglottis: et aliud quod est in radicebus sunt principia et finis: costarum: et aliud simile est in loco inferiori ad quem finis os pectoris. **¶** Nerui autem alij qui dant sensum et motum recte descendentes non habent bului in modo cōfōrtatiā se: eo quod propinquiores sunt principio ex quo diuidantur. Non enim sunt eis necessaria tota ostia ex qua indurarent et fortificarent: propter quod etiam faciens sensus nascitur ab anteriori cerebri: quia sensus confert mollietatem: motus autem a posteriori quod est magis secus: sicut iam ante diximus. Quot autem sunt paria neruorum sensibilibus et motuorum: et qualiter diuidantur ab anteriori capitis et a posteriori et a spōdilibus collis et spondilibus dorsū satis quātum ad hanc doctrinā sufficiat in primo bului scilicet libro: ubi de anatomia neruorum locuti sumus est expeditum.

Cap. 6^m. Et est digressio declarans cam ossis et cartilaginis.



Sic autem et cartilago facta sunt ut sint scutum et defensio et sustentatio et fundamētum totius corporis. Et sunt quedam animalia que non videntur habere iūcturas mouentes ossa sua aut testas suas que circū dāt ea: sed habent coria dura circū dātia ipsa: sicut ea que calapagu greci vocant idiomate. Queda autem homines habent suum durū ad interiora et suū molle exterius super durū sicut genus malacibus: et talibus fecit natura carnem mediā inter veram carnem et neruū: ideo non est fissibilibus sua caro sicut longū sicut alia caro: sed potius sicut latum piferiale ac si creuerit ex circumlis: et hoc ideo facit natura ut suū neruōsum quod est substantia eius sit malus et firmius sustentans ipsum. Animalia autem anolosa habent suū exterius sustentans ipsum. Animalia autem eorum neruū et os: et positi sunt in ipso sui anuli ligati: ita tamen quod possunt elongari ab invicem aliquā tūlū: et tūlū quasi vnus intret aliquā tūlū in aliū: et in bului in modum animalibus non inueniuntur diuersa principia venarū et arteriarū: et hoc fecit natura ut mellius custodiant. Ossa autem leonū dura sunt valde et non habent foramen medulle pluri ex ipsis: et cū collidantur emicat ignis sicut ex lapidibus. **¶** Adulta autem animalia habent cartilagineum loco ossis: et talia indiget multa circūsolutione: et in eis est multa humiditas in substantia eorum et sunt aquosa: ita quod panca terrestres est in ipsis: et bec animalia male possunt obulare reb' duris. Aliquid autem iuuat

se natura in talibus cum spinis sustentationem faciens corporis. Cartilago etiam que est similis ossi sit mollior: reperiuntur in piscibus. **¶** Amplius autem spine et vngues et cornua osses sunt omnia: et quedam homines sunt valde dura: eo quod facta a natura ad sustentandum et ad munitionem pedis qui sustentant totum corpus sicut vngue in quibusdam brutis. Quedam homines sunt forti et eo quod facta sunt ut sint arma defensionis et impugnationis sicut cornua. Sunt autem et vngue alij quando arma sicut in calcibus equorum. Quedam autem sunt quasi colligantia et fundamēta: sicut spōdilia super que componitur totū corpus: sunt enim in corpore sicut fundamētum nauis in nautis. Quedam autem sunt quasi pro galea sicut os crani. Quedam autem sunt sicut muros et munitiones circū dāns sicut spine in piscibus. Quedam autem sunt ad supplementum vacuitatum: sicut parua ossa stamina in laxis iuncturis manuum et pedum. Quedam etiam componitur super membra claudētia ipsa sicut os quod est in radice lingue quod est simile laude littere grece: sicut diximus in anatomia ossis: omnia autem ossa rectificant et ostendunt corpus ut finis retineat figuram. Ossa autem que sunt ad defendendum frequenter in animalibus non sunt concaua: sed que sunt ad motum habent cōcavitatem ut retineat suum nutrimentum ne ericentur per motum: facta sunt bec etiam dura ne frangantur de facili. **¶** Adhuc autem os quod sit ad solum motū habet cōcavitatem paruum: quādo autem factū est ad motum et leuitatem habet cōcavitatem magnam: quia tūc longum est ut rectam equalem faciat positionem membri in quo est. **¶** Adhuc autem os colatorius factum est foraminosum ut per ipsam educat superfluitas: et ut sumit motum et cōtinet per foramina sua. **¶** Amplius autem omnia ossa sibi mutuo cōiuncta sunt nisi quod inter quedam est cartilago: et quedam bac non indigebant: sicut duo ossa mādibula inferioris que in mento cōiunguntur. **¶** Iūctura autem quedam est lara quedam stricta: sed de his satis diximus in libro primo bului scientie: unde de erecui sumus ossum anatomiam. **¶** Sed hoc non est pretermittendum quod quedam ossa sunt cōficta sicut iūcturas habiles ad motū: habent ista laram iūcturā: ita quod vnū potest moueri sine altero. Quedam autem sunt iuncta iūctura difficili ad motū: quādo v. v. vnū non potest moueri sine altero: sicut ossa rascere manus et pedis: que autem cōsolidant: ita quod vnū infigit in alio sicut cōste in osse pectoris: et quedam incastrant ita quod additamētum vnus intrat in foramen alteri: sicut dentes in mādibula inferiori et superior. Quedam etiam liguntur serialiter sicut ossa crani: et quedam per bales sicut talia spōdilia: et quedam ligantur sicut superficies in longū sicut ossa affeld in brachio. **¶** Poterit autem scire quod plante nec habent ossa nec alia membra que habent aialia: et ideo non habent exitū superfluitatū sicut and vel vengas: quia nutrimentum quod trahit a terra est separatū sicut est nutrimentum in animalibus quod est tertie digestionis: tractū autem a plantis nutrimentum discurret et ascendit per plante poros: quasi si stare in vno loco generaret et impediret attractiones vltiorum: et tūc infigitū descendere nutrimentum et oppilaret radices: propter grauitatem enim fecit etiam in aialibus membris exitus superfluitatū sicut est postū. **¶** Ipsiā te ergo tallā non habet instrumēta nec os capitis quod in animalibus ex osse forti positū est ut defendat a nocumētiā: et est ex multis ossibus propter multas causas. Quarum vna est quod si occasio accidat vni quod non accidat alteri. **¶** Secūda autem est quod non poterat os vnū esse diuersum in mollietate et duritie sicut quenebat esse os capitis: sicut patet in capitis anatomia. **¶** Tertia autem est ut per futuras esset exteri? neruorum et venarū quietatū et venarum pulsationum: quod etiam ipsa duramater per futuras extis fortiter eleuaretur ne cerebrum in aliqua sui parte cōtingeret. **¶** Est autem figura capitis rotūda oblonga in acutum aliquantulum retro et ante procedens: et rotūditas quidem causa: quia inter omnes figuras isoperimētras rotūda magis est capax et minus receptibilis occasionum: oblongum est caput ut nerui ereuntur ex ipso minus se cōstringant: et ut distingui possint loca sensitiuorum a locis neruorum motuorum: et ut cellule capitis distinguantur: spiritus lōgius discurret mellius dirigat et subtilietur. **¶** Sicutur autem ante cum dilatatione frontis: et acumen quidem est propter centrū sensus in organo sensus cōiunctis.

fas cōmūnis: vñ sensibilia omnia sensum in vnum restrin-
gantur et non distuant. Retro autem acutur vt restringat
ad nuche egressum et generationem. Id abet autē duas se-
riatiles futuras fallaces ab aure in aures a latere et tres ve-
ras: sed de his satis in anatomia dictum est. *¶* Dñe autē
dicunt fallaces qā ad interiora non profundantur: alie di-
cunt vere qā profundant per ipsos. *¶* Innaturales autē fi-
guras habet tres. Una qdē quando ex principiis parte cō-
tracta quasi amittit seriam coronales: et ex hoc leditur vir-
tutes apprehensue. *¶* Secūda est quando ex occipitis con-
tractio leditur virtutes motiue et recordatiue et qñ amittit
terra que est sicut lauda littera greca. *¶* Tertia quan-
do amittit virgē et contractione vtriusq; partis effici-
caput breue rotundum sicut globus. *¶* Propter has figuras nō
est aliqua que diu saluetur in vita: sed he quatuor figure in
vitiis reperiunt: vna. naturalis et tres innaturales. De his
autē et numero ossium capituli et terminis eorū satis in ana-
tomia dictū est. *¶* Caput autem caret carnositate ppter
duo. Quorum vnum est: qā si haberet nō retineret comple-
xionem propriam frigidam. s. et humidam: qā caro daret ei
calorem et bumorem: et ex hoc contrabaret et cōmiseretur
spiritus animales. *¶* Secūda causa est: qā nimis ponderaret
et nō posset erigi. Sunt autem omnes sensus fm originem
in corde: sed tactus est ibi etiam fm primum organum sen-
tendi: alii autē in cerebro et in capite sunt fm sua organa:
et de hoc alibi determinatum est.

¶ Cap. 7^m. De modo et numero superfluitatum in corpore
animalium generatarum.



¶ In his autē his prelibatis dicemus cū Ari-
stotele q superfluitates que generant in cor-
pore animalis sunt ex superfluitate cibi que ven-
tris appellatur: que sunt superfluitates sicce:
que sunt sterces: et superfluitas yvine que pur-
gas per vesicam: et alie superfluitates que sūt
sperma qd est decoctū in testiculis: et lac qd est albatū et de-
coctū in mamillis. *¶* Una autē differētia est oīz superflui-
tatiū cibi pter sperma et lac: oēs enim alie superfluitates sūt
et impuro qd reiciat a natura. *¶* Id autē hic sufficienter pōt
determinari de his: sed potius de materia superfluitatis me-
lius determinat cū decoctione ciborū: et facillior est doctrina
q quēlibet superfluitas cū sua decoctione determinetur in
vno et eodem sermone. s. q superfluitas prime digestionis
que fit in ventre fit superfluitas terrestris grauis que descē-
dit ab intestinis et purgatur per anum. Et qā omne aial in-
digeret terrestrī cibo: omne animal haberet huiusmodi super-
fluitatem. *¶* Secūda autē est post secūdam cibi digestionē
que fit in epate: hec est superfluitas humida que trahitur
cū cibo: eo q sine ea nō curreret per venas cibū: neq; diu de-
retur per paruas vias epatis: et colatur a cibo in gibbo epa-
tis. *¶* Tertia autē fit in extremitatibus venarū a digestio-
ne que ibi fit: et purgatur ita q per venas redundat ad gib-
bum epatis: et inde lauatur per emictorias et deducitur per
renes ad vesicam: et purgat per hypostasē et encoīma et nu-
bes yvinas. *¶* Quarta autē fit in mēbris: et superfluitas eius
est sperma aliquādo: et aliquādo impurum qd ibi est egre-
ditur per sudorem et fordities corporis: non enim potest be-
ne de superfluitatib; sciri: nisi etiam sciat de decoctioni-
bus ciborum: cum decoctionibus ergo scitur generatio su-
perfluitatum et ppter quā sunt cām. *¶* Idem autem gen^{us} su-
perfluitatis omnia habent aialia sicut iam diximus. S; se-
cūduz nō nisi ea que multo indigent humido: ad hoc qd ci-
bus eorū currat per venas sicut quadrupedia: que autē aut
in se humida sunt sicut pisces aut rara valde habēt corpo-
ra: et ideo largas respectu suorum corporū habent vias ve-
nales: non bibunt nisi ad cibi temperamentum: et ideo non
habent yvinam: qā superflui potus cū stercore emittunt si-
cut aues. *¶* Tertia autē conuertit in talib; in squamas et plu-
mas: et ideo hac nō indigent. Quarta autē que est ad speciei
cōgenerationem omnia habent animalia fere.



¶ Cap. 8^m. De carne ossibus et spiritibus et his
que sepiō vocātur et generib; malachie.
Osequēter his sic determinatis de alijs mē-
bris consimilibus dicendum est: et primum de
dispositione carnis que est membrum cōmū-

nitas in animali precipue qd perfectus est animal. In oībus
enī animalibus aut est caro aut conueniens carni: hoc enī
aut organū aut medium tactus primum est et per se corpus
animalis fm qd est animal: hoc autem manifestū est ex dis-
tinctione animalis: animal enim est qd habet sensus: prius
autem natura omne animal habet primum sensum qui est
tactus. Instrumentum autem primi sensus qui est tactus est
hoc membrum qd est caro: caro autem nervosa est que est
organum tactus. *¶* Istud ergo membrū in principio sui qd est
cor est qd habet sensum tactus: et est principium vniuersi sen-
sus marime caro nervosa cordis: sicut dicimus pupillā ocu-
li esse principium visus. *¶* Non enim hic querimus gene-
rale organum: sed potius primum et principium omniū ha-
bentium tactus: et hoc non est nisi caro nervosa cordis. Si-
cut ergo pupillam dicimus esse principium visus eo qd pri-
mum dispositio visus est in ea: ita carnem nervosā cordis
dicimus esse principium tactus: eo qd primi natura et dispo-
sicio tactus est in ea: necessarium enim est qd sensus tactus sit
in tali corpore sive instrumento corporeo plus qd alij sensus:
omnia enim alia membra sensuum non sunt creata nisi p-
pter istud: et ideo conueniens fuit hūc sensum esse in mem-
bro qd est principij generationis omniū aliorum mēbroz:
et hoc est caro cordis primum: et per consequens totius cor-
poris homogenea carni cordis. *¶* Id hūc autem modum di-
cemus et de ossibus et neruis et corio et pillis et vnguibus: et his
similib; *¶* Ossa igitur sicut iam diximus creata fuerunt
propter salutem mollis corporis et cranet: natura enim ossis
valde est dura: in animalibus autem que carent ossib; mē-
brum est conueniens ossibus sicut spina in piscibus et carti-
lago in quibusdam animalib; intra corpus: et in quibusdā
carentibus sanguine extra corpus: sicut in his que sūt mol-
les teste et cancri et charabo sive locusta maris et in anima-
li dore teste: sicut in ostreis et conchis que balfum Arabicū
vocantur. In omib; enim his animalib; pars que habet
sensus tactus creata ex terrestrī parte est intra: et alia pars te-
stea custodiens hanc partem sensibilem est extra. hoc autē
ideo fit: quoniam in natura horum animalium non est nisi
calor modicus eo q sanguinem non habent: et ideo testam
continet corpus animalis intrinsecum sibi: et custodit calo-
rem illum ab occasib; extrinsecis ne infrigidetur. Opti-
mati sunt tamē quidam totum esse non modici caloris:
sed calidam valde: et similiter animal amidon vocatū ar-
guentes hoc ex duritie teste quā nisi calore magno decocta
esse dixerunt. Et hec opinio fuit Empedo. et non est vera:
qā testis calido decoquatur: hoc tamen est calidum intra
viscosam terrestrē retentum: a frigore aque restrictum: et
sic in partibus viscosi confortatam decoquit testam: et hoc
virtute formatiua circūdatur extra vt defendat modicum
qui naturalis est calor. Cum autē testa in his que dicta
sunt sit extra et molle sit antea: cōtrario modo se habēt que-
dam anulosi corporis ereuntia et malachie. In corporib; ei-
z horum animalium non est os neq; vlla pars terrestris du-
ra distincta exterius per se: qā exterius istius modi anima-
lia nullam habent testam: voco autem malachie omne ani-
mal qd est exterius molle carnis que quasi media iter car-
nem et neruum: sicut diximus superius: cuius exteriora sūt
creata ex carne tñ. Et autē hoc animal non fit velocis cor-
ruptionis sicut animal qd est creatum ex carne molli posuit
natura carnem eius solidam sicut fit substantia que est in-
ter carnem et neruum: vt sit membrum hoc molle quidē si-
cut caro et habeat extensioē sicut neruus que caro nō e-
st: et fm rectas in loco finditur lineas: sed circulariter si-
cut superius explanauimus: talis enim caro magis est for-
tis et solida. Et autē sub hac ipsa carne in tali animali mē-
brum conueniens spinis piscium qd membrū in greco se-
pion vocatur: propter qd etiam septa malachie species esse
probat. In animalib; autem eiusdem generis sed alteri
speciei qd cobz vocatur membrum simile sibi in substantia
est qd gladius vocatur propter conformitatem quā habet
ad figuram gladij. *¶* Hoc autem genus animalis qd vocat
multipes sive polypos non habet tale membrum omnino:
caput enim huius generis animalis est parū valde: cete-
ra autem eius membra sunt longa: et hanc dimensionem fe-
cit in hoc animali natura propter rectitudines corporis ei^{us}

Primum et prin-
cipium oīz hū-
cū tactū nō est
nisi caro ner-
uosa cordis.

Propter qd
caput carnosū
tate caret.

Secūdo d p trib;
natiū cap. 8.

De animalibus

Secundo d pñib?
gialiu cap. 9.

Sec
bus
pital

vltra hoc est etia ad vigoriā dī armādū aial: sicut sunt pē-
tes fortes lapoz: et culmi porcoz: et quorūdā alioz aialū. Ita
turaliter igit oīa hec sunt in corpore: aialū: nā oīum ho-
rum membrorū est terrestris durā: eo qd nō sunt creati nisi
ppter vigoriē sicut arma dant aialibus: et ppter hoc dignū
est vlti sint in qdrupedibz generantibus sibi similia aia-
lia. hōz enī nā magis est terrestris alijs ppter solū genu
hominū: hoc enim minus bz terrestris: sed de his fer-
mone sequēti psequemur. Cū aut mēbra in terrestris
tate sequuntur coīus vesica tela pilus: et de his in se-
quentibus tractabimus quādo de mēbris organicis: et can-
tis eoz determinabit in aialibus. Non enim organicoz dis-
positiones nāles cognoscunt nisi ex operationibz ipsorum.
Hōz aut que enumeramus. s. tele pili plumę et coīz: et si-
milli nomina sunt homogēneoz: qz nomina eoz cōmuni-
cāt toti et partibz. oīa enim hec homogēna sunt pcepta ex
qbus alijs cōponunt: sicut et os: et caro: et alia similia. Natura
etiā spermatis et lactis est de homogēneis nōie et rōne: de
qbus etiā inferius tractabimus qn loquimur de alijs hu-
miditatibus similibz istis: de his enī pueniētes est dicere qn
loquimur de pditione nāe et gñeoz: qz ex vno illoz est gene-
rationis principis: et aliud est cibz aialū generatoz.

Tractatus Tertius Duodecimi Libri aialium de mem-
bris organicis capitula.

Cap. p^m. De capite fm qz ipsum est origo sensuum.



Dico aut volentes loq

de organicis de qbus nuper tractare dimi-
simus: dicimus q omne aial necessario bz
duo organica mēbra: quoz vñ est mēbrū
receptiū cibū: et aliud est mēbrū per quod
erit superfluitas. Animal enī nec generare
nec crescere pōt sine cibo. Intus enī in vte-
ro cibā mēstruo vel eo qd est loco mēstrui sicut est vitellus
onoz. exterius aut sumit cibū per os. Arbores aut viuunt.
Opinati sunt enī multū vivere plātas et tamē locū nō habe-
re per quē eīscāt superfluitates: eo qd superfluitas nō fit in
plātis. nō. n. indiget eritū superfluitatis: eo qd a terra cibū
receptū prima digestione decoctū et cōpletū. superfluitates
aut pueniētes ad salutē speciei emittūt plāte sicut et aialia et
habēt eritū et mēbra per quē emittūt hōmō: et significatū
hōmō mēbrū est eritū seminis et fructū. In aialibz aut oī-
bus pter duo dicta mēbra est tertū mēbrū in quo est pñci-
piū vite: et hoc est mediū inter duo dicta mēbra et posita in
medio ipsorū. Arboz aut et vniuersaliter plātāz nā est pan-
coz mēbroz organicoz. quozcūqz enī opationes sunt pau-
ce: hōz etiā sunt pauca organa: et iō pñderāda est arboz dis-
positio per se in libro de vegetabilibz. fira. n. in terra planta
paucay est operationū nullū: et per pñs paucorū est organo-
rum. Animal aut qd bz vitā sensibīlē et ipso etiā aspectu est
diuersarū figurarū in organis: et pñcipue aial qd bz spīnas.
hoc enim magis multiplicat in diuersitate figuray qd aliud
eo qd sua generatio: et ideo operationes sunt diuersę valde.
Non aut nī differt aialia in quadā igit sagacitate: sed
etiā in bonitate et diuinitate quadā intelligentie et artis et vi-
te honeste: bz in hōmō nō participet nisi genus hominum trā-
inter oīa aialia cognita nobis: et ideo etiā mēbra extrinse-
ca in homine sunt cognita habētia quādā ab omnibz alijs
diuersitatē. habent enim in his pueniētia et vniuerso siue
mūdo superioz. Non enim est aial recte statūre et erecti cor-
poris nisi homo: ex hoc necessario sequitur qd habeat caput
sine multa carne. ppter cām quā superius diximus ppter
cerebrū cōpletionē. Cū aut enī est qd quādā opinati sunt: di-
centes qd si caput boīs multū habuisset carnem esset vite iō
gloriz. Non enim fuit creatū caput hominis sine carne: nisi
vt esset melioris sensus et velocioris et perfectioris: et hoc re-
ferant quidā homines ad oēs sensus: opinātes oēs sensus
organa habere in capite. Est aut vtroqz istoz falsa opinio:
non enim est illa quā dicunt causa quare sit sine carne neqz
enim esset vite longioris homo si multe carnositates esset
caput ipsius. ppter quā est creatū sicut offendimus in ante-
habitis. efficeret enim calidum et humidū: et tale existens
nō valeret perficere operationes aialū virtutū. oīo enim

nō posset in frigidari: eo qd esset calidum valde. Adhuc aut
si cerebrum esset ad modum superfluitatum aliquarū que
sunt in corpore sensus omnino nō esset in eo: qz tūc nō esset
organū altius virtutis aīe: sicut nec sperma neqz egestio:
nec flegma neqz alius humor. Cū igit dicentes dubitāt
quare quidā sensus sunt in capite. Nos aut tam dirimus et
declaramus in libro de sensu et sensato qd omnes sensus
sunt pñtue directe ad cor: et de sensu quidē tactus et gustus
fm qd est quidā tactus manifestum est ad visum: qd cor pñ-
mum sentiens est sensu tactus. Tres vō sensus fm sua or-
gana sunt quidem in capite: sed ad cor dirigunt: et olfactus
quidem est in medio duoz alioz. visus aut sapia auditum
est in omnibus aialibz: qm et si quedā aialia sunt aures ba-
bentia in summitate capitis: tamen foramen dirigūt in se-
ritas ad latus turta oculū vbi est tympanū auris: sub vtro-
qz aut istoz fm nā dispositiō est sensus olfactus. Hō aut
sensus hoc modo sunt dispositi pñpue in modis pñcipiū: eo
qd audiunt et olfactant: cū tamen nō habeāt exterius in ma-
nifesto organa sensuū istoz. recte aut et rōnabiliter sensus
visus in his que habent visum est circa cerebrum. Natura
enī sensus visus est frigida qm est aquea: et aqua est de hu-
miditatibus valde clars: et claritas eius est perpetua fira
et remanēs. Adhuc aut ppter claritatē visus opz ipm ēē
subtilioris organi et mēbrū cui? sanguis est purior et melior.
Hoc aut nō fuit possibile esse nisi in frigidissimo: quon-
iam magnus qui est in calido sanguine prohibet sensus
operationes: eo qd ebulliens turbat spīritus animales: et iō
qd cerebrū frigidū est fuerunt instrumenta boz sensuum in
capite: nec tñ antierius capitis pñtū est a carnibus: sed
etiā posterius. Causa aut huius est qd hoc membrū qd est
caput in omnibus animalibus caput habentibz est erectū
valde et rectum. Si aut esset super ipsū magnū pondus
carnis non posset esse erectū et rectū. caput enim carnosum
esset graue et dependens. Ex his igit rōnibus manifesta
tur qd in capite nō debet esse caro et maxime ppter cerebrū
dispositionem sicut diximus. In posterioz etiaz capitis nō
est caro neqz cerebrū est in vltimo occipitis: sed potius pla-
tea: de qua diximus in anathomia: qd in posterioz capitis
est auditus. Ille enim vergit: et pñcipue in his animalibus
quoz aures sunt a latere capitis sicut homo est et symia: in
alijs enim pñcipue quadrupedibus occiput vbi est poste-
rius cerebrū cōuersum est supia: eo qd capita eoz sunt pñtū
in terram: et ideo in supremo capitis habēt aures. hoc enī
qd vocat foramen vacuum auris vocatum plēnū est aere:
et ideo etiā dicimus qd instrumentum sensus auditus est ae-
reum: via ergo oculorū que sunt loca oculorū puenit ad ve-
nas que sunt circa cerebrum contere et ex his conficiuntur
myringe oculorū: et similiter erunt vie ab auriculis: conti-
nue dirigunt versus posterius cerebrū et capitis. nullū autē
oīo aial bz sensum quidem oīo sine sanguine aut humo-
re qui est loco sanguinis: nō tñ sanguis est instrumentū sen-
sus sicut dixerunt quidā: sed instrumentum sensus est id
qd ex sanguine vel loco sanguinis generat: et huius signum
est qd in aial habente sanguinem nullum membrum pñtū
tum sanguine sentit: sed verit in stuporem: neqz tamē ipse
sanguis sentit: eo qd nō est membrum habens sanguinem.
Cū autē aut omne aial habens cerebrū bz ipm in ante-
riori parte capitis sit: qm sensus oīs est ex corde. Cor autē
est in anteriori corpore: et ideo etiā cerebrum qd est pñci-
piū quoddā quorūdā sensuū capitis. pñcipium enim sen-
sum sicut iam diximus est per membra infusa sanguine in
habentibus sanguine: qz sine sanguine stupet membrū: oē
in animali qd habet sanguinem. totū aut posterius capitis
est vacuū a venis et per pñs est destitutū a sanguine. ppter
qd organa habere sensuū nō pōt. Sapiēter aut fuit ordina-
tio instrumentorū sensibīlū a nā quādo posuit organū sen-
sus in medio rotundi capitis: eo qd organū sensus auditus
audir nō fm lineam rectā tñ: sed circulariter ab omni par-
te. Organū aut sensus visus posuit anterius: eo qd animal
videt anterius fm rectas lineas: et est valde subtilis et spīri-
tualis plus omnibus alijs sensibus: et ideo nō recte anteri-
speculari posset nisi oculi anterius essent positi. Instrumen-
tum aut sensus olfactus est inter oculos inferius vt luetur
anbellu culus partem in carnem necesse est transire.

Secūdo de pñ-
bus aialū ca-
pitulo. 10.

113 cām sūm
mū sensoz
rum.

De animalibus

Secundo de pri-
bus animalibus ca-
pitulo. 10. cir-
ca finem.

Cap. 2^{us}. Quilibet sensus est duplex scilicet dispositione suo-
rum organorum et de dispositione aurium et pedum narium.

Ad plures autem per oia que de sensibus in com-
muni dicta sunt attendere oportet quod quilibet orga-
norum sensus est duplex. Cuiusmodi enim que est ex
neruorum tangentium coterione duplex est per sensu-
em eo quod una est dextra et altera sinistra. Ad hanc
ita autem est hec duplicitas in sensu tactus: eo quod
caro non est primum instrumentum sensus tactus: neque est mem-
brum primum carni in his que carne habent: sed potius ner-
uus qui est intra carnem: sicut in alijs sicut determinatum est.
Nervus autem hic fit multiplex valde: tamen ad duos situs reser-
ctus: dextrum videlicet et sinistram. Et autem alie differentie positi-
onis sunt in corpore: sicut sursum et deorsum et ante et retro: tamen
in his non causatur positio organorum sensuum: nullum enim orga-
norum sensuum ponitur sub alio: ita quod unus sit superius et alius infe-
rius: neque aliquid aliud ibi disponitur: ita quod unus sit ante et alius
retro: sed semper ita quod unus est dextrum et alius sinistram. cum
enim spiritu puro indigeat virtus sensibilis: scilicet in his
sensibus qui per medium extrinsecum recipiunt non potuit aliquid
illorum sensuum organum esse inferius: quia inferius dicitur spiritus
obscurus et calidus: retro autem esse non potuit propter postero-
ris partis capitis vacuitatem. Cuiusmodi igitur duo fuerint organa
necessaria oportuit unum esse a dextris et alterum a sinistris: in
duobus autem sensibus qui per medium intrinsecum accipiunt sensu-
bilia unus qui non tamen est sensus quod forma substantialis per
quam animal est animal videlicet per corpus diffundit: scilicet tactus eo quod
totum corpus ex tangibilibus constituitur et dividitur a dextris et a
sinistris: et ad cor quod est primum eius sensuum dicitur: eo quod
duo ventriculi cordis sensuum dantes sunt dexter et sinister.
Sensus autem qui est etiam per intrinsecum accipiens sensibile
simulationem est etiam duplex. In lingua enim hic fit indicium saporis
rum: tamen in ea magis est de sensu tactus: eo quod gustus est
tactus quidam. Duplicitas autem videtur eo quod lingua in omnibus
lingua habentibus videtur esse divisa in duo linea per medium
sui longitudinem ducta: et in quibus etiam divisa est actu: sicut
in serpente et lacerta. Sed in quibusdam alijs est: sicut sit ex
duabus linguis plura: sicut in homine et alijs et hoc fit ut
in ore in comedendo et sonando non faciat impedimentum. In
alijs autem tribus sensibus manifesta est duplicitas organo-
rum: et ideo sunt sensus visus in oculis: dextro videlicet et si-
nistro. Et similiter etiam sensus olfactus est in duabus parti-
bus narium et mamillarum anteriorum partis cerebri et sensus
auditus. Similiter etiam in duabus narium: alio modo sine
dispositio in capite quod oculi in quibus est: quia nisi visus esset an-
te in capite non satis aperte perficeret opus suum. In omnibus autem
animalibus habentibus nasum non perficit olfactus nisi per
attractionem aeris. Hoc autem membrum est in medio sen-
suum et in anteriori parte capitis: propterea nam posuit hoc
membrum in medio trium instrumentorum capitis. scilicet oculorum et au-
rium et oris sine lingua: et est dispositum quasi continua disposi-
tio sic in medio narium super additamenta mamillaria: hoc
ideo fuit ut per motum anbellitus mouerentur: tunc contra ma-
millares recipiunt odores: si enim continua sine velamine esset
aer et odores omnes libere occurrerent cerebro et corrumpere-
rent ipsum. Hec enim instrumenta apte et bene disposita sunt
in alijs animalibus non spirantibus: quia illa habent cerebrum
sicciora et duriora: et ideo non ita de facili corrumpantur. Hec
autem sensuum trium qui per media extrinseca sua percipiunt sen-
sibilia optima et convenientes est positio non solum in homine: sed
etiam in quadrupedibus et alijs secundum naturam figure cuiuslibet il-
lorum. In quadrupedibus enim autem auricle in superiori sui
capitis disponuntur: sicut etiam apparet ad visum: talia enim
ad terram prona et inclinata sunt animalia et non erecti corpo-
ris. Mores autem auricularum bulus animalis sunt multipli-
ces ut in diversas partes motu aures facilius quiescentes
sonorum recipiant: et ideo ipsas habet in superiori parte. Cuius-
modi non habent aures: sed vias et foramina auditus tamen: quo-
niam habent corium durum et pennas quas habent et non
de facili formari possent in aurium figuram quas habent et non
eo magno volatus fieret etiam ex impetu volatus tantus
in auribus sonus quod necesse esset corrumpi cerebrum: ideo
natura non fecit eis nisi vias tamen. Similiter autem squamosus
onans habet vias auditus occultas valde ne per ingressus

Secundo de pri-
bus animalibus ca-
pitulo. 11. et 12.

aque cerebri corrumpat. Similiter autem et animal marinus
quod dicitur kolyne sue vitulus marinus habet tales vias: quia eadem
impedimenta que facerent aures in volatu aurium si haberet
eas faceret etiam in natantibus si haberent auriculas. gene-
raliter enim nullum animal onans habet auriculas: sed habet vias
tamen auditus. Talia autem que est quadrupes non habet auri-
culas neque etiam habet visum: sed habet vias auditus tamen. Et
similiter mus qui in terra habitat. et est longi corporis et bre-
vis cauda: et coloris habet cuniculi: et vocat apud Germanos
citel: et in multis convenit cum cuniculo: sed dentes habet muris.
hoc enim animal non habet aures: sed vias tamen auditus: sicut talpa
que impeditur ipsam in fodiendo terram: non esset in eis
vibras: quia plurimum mansionum horum animalis est sub terra.
Aures autem dantur ad hoc ut sonos viderent in aere venien-
tes ipsum ventitabulum auris recolligat et dirigat ad interiora
auditus. Capitulariter igitur de auribus et auditu animalium scilicet
duos est quod auditus sit in utraque parte capitis: eo quod anterior
pars capitis occupat a visu sicut a speculatore et olfactu pro-
pter anbellitum quem omnes opus esse cōiunctum. auditus autem pro-
pter sonos non potest esse in medulloso valde humido: ideo
anterior esse non potest: sed a latere potius eo quod posterior est
vacuum in capite hominis: vergit tamen ad posterius ubi
nerui sunt duriores. mellus enim sonat tympanum durum et
sic: et etiam mellus custodiant aures hominis in latere postice.
In quadrupedibus autem prona capita habentibus postica sunt
superius propter eam quam dixerunt: quod videlicet mota ab vni-
versis sonos accipiant: in latere. non postice vias caput moueri non
possent. Sunt autem aures cartilaginee ut mellus sonum rep-
cutat: et de proprio aures sonum potest: sicut sit in ebo qui
repentis sonum sicut sphaera plecta ad parietem. Sunt et aures
involute et paucae propter idem: ut sonos teneant. via autem aures
est tortuosa ut longior sit: curia ne frigidus aer cito ingre-
diatur ad cerebri et inducat nocumetum: si prius sit et caleat
in aere: et ut aer quietus in aere mellus sit natus recipere
omnem sonum. Nervi autem tympani aures sunt duri: quia mellus
sonat durum ut dixerimus. Est autem via inter auris et palatum non
manifesta propter quod et acuti soni percipiuntur deos. Quare autem
animalia quod aures non habeant satis in phibitis deus est. Cuius-
modi autem olfactus in animalibus generat sibi simile animal apte lo-
cat inter duo additamenta mamillaria cerebri. Nervi autem
vibras triplex inuenit. Una quidem ut sit via respirati a-
ris cuius habet magna pars ad pulmonem deducatur: tamen multum ve-
nit ad cerebri: eo quod odor in aere mellus deferat: et etiam ut ce-
rebri refrigeret: ut superflua in cerebro motu suo per se
mutationem eliciat. Secunda autem vibras est ut pars aeris in
ore recta emittat per nares: quia egressus est per os est ma-
lus: eo quod cum fumo stomachi commiscetur et efficitur fetidus. Ter-
tia autem vibras est ut superfluitas flegmatis descendens a
cerebro a visu abscondatur et per nares eliciatur. De com-
positione. nam satis dixerimus in anatomia: sed hic sciendum
quod cartilago media que ante distinguit nares durior est quam
extreme in utroque latere nari ut exteriores distendi possint
et fiat ex hoc maior nari apertio: quia si media extendetur
oporteret quod clauderet semper vel constringeret alteram na-
rem. Due autem sunt istae: quia vni accidat oppilatio ex catarrhis
vel alia causa quod alia deferat animalia: et hec est causa genera-
lis quare omnis sensus est geminus. Cuiusmodi autem quod ele-
phas non habet longum collum et caput: ideo moueri non mul-
tum potest: est animal magni valde et aquaticum dicitur et mul-
tum stans in aquis: propter quod aliquando tribus se pedibus
portat et parit quarto: ideo fecit ei non nasum longum quem
primis dicitur vocat per quem spirat quando mergit sub aqua na-
so sursum extra aquam porrecto. Est autem nasus eius medullis
inter durum et molle: et habuit aliquid mollietatis ut plicari me-
llus posset: quia per ipsum accipit potum et alia facit opera: aliquid
autem duritiei retinet ut non facile ledatur ab occasionanti-
bus: quia per ipsum pugnat et se defendit. Referunt autem quidam
ut testatur Plutarchus. etiam quosdam vaccae esse que tales ha-
bent promiscidas per quas capiunt cibum et ponunt in ore
suo: ex quo enim abbreviat collum: et animal est magnum et altum:
opus quod aliquid longum sit ante per quod inclinatio fiat ad ter-
ram in qua est cibus animalis. Non autem os sic plongari po-
tuit: quia mandibule nimis fuissent ponderosae: neque labia pro-
longari poterant: eo quod motu mandibularum impedirentur quod ne-

De triplici
via vibras.

et carius est in mafficatione: et sic relinquere qd oportuit p/ longari nafam. Et qz nafus longus erat oportuit os pont/ subitus in capite versus pectus: eo qz collis breue fuit: et si os sub nazo fuisset longitudo nafi illud operuiffet. Aues autem frictas nares habet super rostra sua: eo qz rostru superius est eis loco nafi. Hec igit dicta sunt de nazo: quoniam alia dicta sunt in anathomia.

Cap. 4^m. De dispositione oculi et palpebrarum et cilloruz que circumstant oculum.

Et visu aut loquentes qui plus de rone sensus habet alijs sensibus: sicut in libro secundo de aia diximus: dicimus qz sicut offendimus in oculi anathomia visus erigit humiditatem aquosam que receptibilis fit formaru visibilibz ex perspicuitate et humiditate sua. Aer enim perspicuus et humidus incarnari et incorporari non potest in p/

pria specie manens sicut in alijs libris offendimus. Cuius autem et alia est et qz aer non est nisi via per quam veniant forme visibiles: et non est eas tenens: tenere autem recipere oportet oculu. Quod igit qz substantia oculi fit crystallina spissa albaque: lum: virtus autem et spiritus visus pervenit ad oculum per nervos coccaos qui grece optici vocantur et visui vocantur ne cl/ trotraeat per eos spiritus visus: continuant autem ch ocul/ lo sicut diximus in anathomia. Quod autem tres humores sunt in oculo: medius est crystallinus: et est depressus ad planam superficiem rati versus sphaeram oculi ut recipiat formas reru sicut facit speculu planu. Si enim esset quatuor et sphaerici recti/ peret res minores qz sunt in veritate. Utilitates autem et noia et positiones tribz humoribz tunc caru oculi laz determinata sunt in anathomia. Cuius palpebre autem due quae sunt in boie: s/ solis est mobilis superior. non enim necesse est inferiori moveri: qz motu superioris ois operatio oculi in apertio et claudu/ do coplet. Aptius autem movetur superior: eo qz est pingior nerulus et musculus movetur. Et qz oculi actus non vtiliter dirigerent inferius: qz non speculari nisi vicina: et est melior speculatio: qui longe videt ut parati possint cautele contra no/ cumentia: et hoc aptius fit motu superioris palpebre. Spine autem palpebrae sup/ extremitate cartilaginosa sunt fixe. fa/ et enim sunt ad defensionem occasionu in oculu irrudentiu: et n/ alter nigris sunt ut lucu ad oculu venientem temperarent et vi/ sam adinuarent. Stant autem in loco cartilaginoso ut rigide et stantes remaneant. Si enim caderet demisse impediret visus et lederet pupillam. Cuius palpebra autem aial duri corij et squamosi vel rugosi non habuit palpebras: qz tale coriu sine nocumeto non moveret super oculu claudendo et apertio ipm propter sua duritie: et lo non dedit talibz oculos duos: foris qz non facile lederent ab occasione incidere. Animalia autem ouaria habet etia hispiditate in pelle penosa: et lo non hnt superior palpebras: qz ch pene p/nderent in pelle radiu penaru face/ ret iteritioe superficiem aspera: et tunc motu suo destrueret ocul/ lu. Cuius clausura etia oculi in aialibz dicitur: qm bo claudit motu palpebre superioris: quadrupedia autem motu inferio/ ris: eo qz longa habet capita et musculi moventes aures sunt superiores: et similiter musculi moventes oculos: et vt esset distinctum opus n/ fecit musculos claudentes oculos con/ lictos ad palpebras inferiores. Aues autem neutro mo claudu/ sed poti/ posthumat cu qda tela alba que currit super ocul/ lu: cu aut dormit tunc claudu/ oculos palpebra inferiori. Ani/ malia aut quadrupedia ouantia non hnt bmo pellu sicut aues per cuius motu detergat oculos: et tunc claudu/ oculos: eo qz non indiget subtili humiditate et clara in oculis qua remore pteplent sicut aues. locus n. sui nutriti acqredit est ppin/ quos. Alcantant autem naturis quadrupedum onantiu aues non bene volantes sed ambulantes super terram sicut strutio et qda/ alie. Iffices autem non indiget palpebris: propter duritie sue pel/ lis et fuoz duritie oculor. Capitaliter igit fmi Aristo. di/ cendo aial quadrupes onas et aia bz qde cooperitio ad cu/ rodia sui visus. Animal vo generas aial bz palpebras: et si/ militer anteponderosa magni corporis. Cuius autem aial quadrupes claudit oculum per inferior palpebram. Aia autem claudit oculos per telu applicata extremitatibz oculor: qz enim na sui creata est ex humiditate valde subtili: ideo indiget ista custodia. cuius ca est ut sit visus acutior. Hec enim est qz creatus est ei oculus fmi dictam dispositio/

nem. In animalibus autem duri corij penosi nisi tale esset qle dictu est cooperitio oculi plures oculo acciderent occasio/ nes extrinsecus: et propter illas impediret acumen visus eius: propter acumen enim visus fuit coriu qd movet sup/ acumen oculor autu valde tenue et subtile. igitur propter salutem oculi sunt create palpebre. Omne autem qd claudit oculum lo claudit ipsum ut nihil extrinsecu incidat in ipm oculu: neqz est bmo clausura solia volutaria sed etia nalis. Homo autem multoties claudit oculos: eo qz est tenuis corij plus oibus aialibz: et lo motus palpebre purgat oculu sine lesione: et sup/ palpebra boie solia corium est p/ntes oculu sine carnositate: propter qd etia non solidat etia recreles: sicut neqz pputius eo qz sunt pelliculae sine carne. Hoc autem qd sine carne est non recreles: qz incrementum est ex carne sicut ex ma et vase. hec enim sola est que inter membra similia influit et effluit per augmentu et diminutione sicut in pigeneseos offendim. Aues autem claudentes oculos non claudunt eos nisi per palpe/ bra inferiori: et similiter per inferior palpebra claudit ocu/ los suos aial quadrupes onas. propter duritie corij caput p/ntis ad qd p/ntu palpebra superior: sicut dixim/ superioris. Cuius autem etia aues non volantes propter sui corporis gra/ uitate habet grossos coris valde: qz multa plumofitas que est in volantibz in talibz trahit corij grossitudine: eo qz ma/ penaru declinat et trahit ad pellu sine corium: et lo omne tale aial claudit oculos per palpebra inferiori: et colube et multe alie aues in hoc assimilant huius modo aialis. aial autem qua/ drupes qd est onas squamosi corij existens bz coriu durius qz aial qd bz palpebras: et qd de corio suo viciat capiti eius et valde duri: ideo palpebra superior em habere non potest: sed habet palpebra habentem carnem in parte inferiori: et propter hoc habet palpebra sua duritiem et extensionem co/ nentem ad claudendum oculu. Cuius autem aial gra/ uis corporis claudit oculum fmi qz narramus. Cum tela ad hoc conueniente. motus enim sine palpebre est tardus: et clausura oculi que tergit visus propter acumen debet esse se/ stina: ut cito redeat lumu oculi ad dirigendu volatu. Aia autem qz claudit oculu et tergit claudit per telu que coniuncta est angulo oculi ad coriu nafi. Hec enim principio aptius mouet ad claudendu: eo qz ibi p/ntior est nerulus et mu/ sculis motu: et tela illa valde est velocis motus: qz aut se/ quif palpebras in boie est principiu supercilioru. Non autem claudit quadrupes et ouans palpebras positu supercilij fmi que indigent supercilij sensum visus: eo qz sunt terrestria non habentia humidu subtile: maslo enim ipor est in terra. Aues autem acumine visus indigent necessario quado cibuz contemplari habent a remotis et a locis altissimis. hec enim est causa qz animal curuorum ungulus est acutior visus: qz videlicet suum cibum videre habet a locis remotis: propter hoc enim ut cibum a longe contemplerur eleuat se/ hoc genus aia in aere altius qz alia aia. Aues autem que a terra non eleuantur et parum habent volatum sicut gal/ lina et sibi similia non adeo indigent acuto visu: eo qz vesicu/ tur fere omni genere cibi qui de propinquo inuenit. Cuius autem pisces et animalia duri corij adhuc anulosa que/ dam magnam habent ab alijs in alijs differentiam et ad in/ uicem. hec enim fere omnia duos habent oculos et carene palpebris. hoc enim quod de numero istorum est duri corij non habet palpebras omnino: opus enim palpebre debet esse festinu. festine autem moueri non pot durum corium sicut superius diximus. Loco igitur huius custodie et palpebre creati sunt eis oculi duri: et propter duritie illa vident debi/ liter. propterea enim ad hunc defectum redimendum fecit eis na oculos mobiles valde. tales enim oculos p/ntue habet aialia duri corij: sicut oculi quoridam quadrupedum duri corij existentium ut visus eorum ex hoc acumen recipiat quando oculi cito reuocantur et diriguntur ad incem et ob/ recte ipsas sibi incidentem ex aere recipiunt. Pisces vo sunt humidorum oculorum eo qz indigent multo visu: qz sunt animalia multi motus. Et aut animalia que sunt in aqua manentia non habent prohibens visum et cooperiens sicut ea que stant in aere: in aere enim manentia quafi inflata habent incidentia visus et prohibentia ipm. Cuius etia est causa quare oculi piscium non habent palpebras sicut aialia manentia in aere. na enim nihil facit octose. Cuius autem

Seco de p/ntibus aialia capitulo 4^m.

ipscum hnt.

De animalibus

Seco de pri/
bus aialiu ca/
pulo. i. 4.

Deco de pri/
bus aialu ca/
pitulo. 5.

mō de ignis
 quo diu staret
 sub aq̄ aerem
 pōt attrahere.

Cap.^{5^m}. De natura & causa labiorum & linguae & de
propulsis vifibus istorum organorum.

omnes aues hoc adinacem percipiunt: ly in hoc diuersifi-
centur fin magis : minus : ideo etiam experti est q que-
dam adinacem imitant voces alienas hominuz aut allo-
rūz aialibz: sicut furnus : pica : coruus : martine pſitacus.
Alique aut aialium habentum fanguinez greffibulum siue
repitilum que ouat quāsi nibil proficit ad vocādū. ſunt. n.
dore valde : ligate : ad solum guttū proficit. Serpētūz
qz lacertarūz lōge quidem ſunt : siſſe duos ramos ante
rūz habetia : bulus ſignūz est q aliquādū hec aialia lō
ge valde errādū lingua ante oſz : bifurcate videntur : et
acute partes lingue : ita q extremitates earūz ſunt ſicut pl
li tenues : ſapoz in extremitatibus illis ſentitur in quibz
partibus propter lingue diſtentionem. Similiter aut anima
carēz ſanguine membrum habet lingue cōueniens per q
ſentit humiditates : ſapores. C. Amplius aut quidam p
ſces : quedam aquaria habēt carnem valde viſcoſam lo
q lingue per quā guſtat humores : humiditates : ſicut ren
cha : anguilla fluuialia de aqua dulci. Et ſit aligantim hoc
membrū in tencha ad inferius : eo q mādiſbulum ſuperio
rem habet mōblem. In quibzdam aut ligati eſt propter
carnē neceſſitati : eo q ſi moueret deſtrueret : eo q loſoz
in talibz aialibus valde eſt ſpinofus : ſicut apparuit in piſce
q lūcio appellat. neqz. n. neceſſitas mori bñz mēbz in ta
libus aialibz ſenſus eſt humiditatis : ſapoz parū remane
t in ore ipſoz : qz cibuz eoꝝ valde velociter magis glutiōdo
qz mālitiōdo vadit ad vētrē : neqz manet in ore ipſoz radiū
q mālitiōdo interioꝝ gubietūz ſapozis eſt extrahat humi
ditas diſſundēdo ſup linguā : eo q in aquā mōtū cibū : ſuſſo
carent ab aqua. Et ergo in talibz adeo ligati hoc mēbz
q qñ nō deſtinat oſ ad vnā partē nō apparebit aliquid de
mēbz pſictor : hoc pſicpe attingit eo q locus oſis totū eſt
ſpinofus : nec videt cōponi oſ ipſoz niſi ex brāchoꝝ cōpoſi
tione ſpinofa. Tencha aut bz lingua parū : breues : motu
pſuatoz mādiſbulum. mādiſbulū enim etia interioꝝ oſino nō
mouet : cum illa cōtinuūz lingua. Tencha enim mouet ſu
perioꝝem mādiſbulum cōuerſo oibus alijs aialibz in quibz
oibus mādiſbulū ſuperioꝝ oſino nō mouet niſi per accidens.
Lingua enim tenche nō eſt cōtinua bz parte ſuperioꝝ oſis
mādiſbuli : eo q introitus eſt in corpus eſt cōtrarioz
introita alioꝝ aialium : ſicut regimē vitę ſue nō conco
dit cam regimine vitę alioꝝ. cum enim nō ſit ex greſſibili
bus bz regimē vitę ſicut regimē vitę piſcis : ppter qd eſt lin
gua ſua nō fuit prima ex ſuperioꝝ mādiſbulū. C. Amplius
aut plura aialia marinoꝝ carnoſum habēt palatū. Simili
ter aut in pluribus piſcibz fluuialibz etia aliq palatū carno
ſum : valde molle : ſicut palatū piſcis qui grece vocat kobe
rꝝz : ſicut palatū piſcis ſquamoz fluuialis qui apud Ser
manos monachus vocat : ppter qd eſt plures vidētēz : tā
gentes būc piſcē putāt in palatū diuſum eſt lingua ipſius. p
ſces aut habēt linguā nō diuſam neqz abſolutā ppter can
qz diuſius : aut potius habēt mēbz qz lingue aſſimila
ad vſus ſenſus qbi : ſed nō eſt oſino ſimile creationi lingue
fm totā diſpoſitionē : ſed in termino toto finali in aliquo ſi
milia eſt lingue : eo q boc ſolū eſt i piſcibz : nō in alijs aia
libz. C. Ampli : aut oia aialia hñt ſenſus coſpiz bz : appeti
tus. n. ſicut alibi dixim : nō eſt niſi ad dulce delectabile : ſed tñ
mēbz p qd ſentit cibū nō eſt in oibz pſice. eſt. n. in quibzda
mōtū : in quibzda qd inferioꝝ mādiſbulū applicat : in qui
buſdā molle : in quibzda durū : Ideo eas bz mōtū mēbz bz
aial molle teſte : ſicut charabo : biritrus marinus : tale
membrū eſt in ore aialis qz dicit malachie ſicut ſepte : et
ore polpi. 2. alio qz amuloſi coꝝpōis bz intra oſtale mem
brū ſicut genus fornicarū : multa aialia teſte coꝝ. Quē
dam etiā hoz aialia habēt mēbz illud lōgū valde : ptem
ſum extra oſ ſuū : ſicut pſedā aculeus lancealis : qz qd nū
nō ſecit ſup faciem. p tpm. n. hec aialia guſtat : ſentit bum
ditatē : et attrahūt ſuggeōdo cibū ſicut per ſitula vacuā. n. n.
talis bz vacuū. lōc aut māſſetū eſt in muſcis : et apibz : ſimil
ibz hñt. C. Ampli : aut hoc mēbz eſt et in quibzda teſte co
rij exiſtētibz. talē. n. viſgoz ſuggeōdi bz in oſtore bokkēz gre
ce vocato : qz hoc iſtrumēto perforat reſſas quo : n. bz p
lioz que arabice qñ aliter baſimī vocant : ſicut ſarcoi : hoc
eſt cynomie : cyniſes : muſce que dam alie per hoc mēbz
coꝝp perforant beſtiaz : et aia hois. C. Nec ſic in illis aia

De animalibus

libus est dispositio lingue: et ista aialla videtur hoc membro sicut vultus elephantes pinguetudo: hoc aiallum lingua longa creata est ut perficere possit opera que facit elephas per pinguetudinem: et ideo etiam ad modum aculei creata est lingua aialla istorum. Secundum igitur dictum modum se habet dispositio linguarum omnium aiallum.

Cap. 6^m. De natura et causa et modo dentium.

Tertio de partibus aialli capitulo primo.



Consequens autem est dicere de naturis dentium et aliorum que in ore continentur. Os enim continet dentes sicut circulus ligneus qui est circa molarem molendinum continet lapides molares et lingua est sicut manus molendinarii que congerit grana sub lapide: propter quod etiam aialla quod drupedia dentes in superiori mandibula non habent lingua de terra cibum accipit et addunt ut falce dentium inferiorum abscedant. Vultus enim dentium vniuersaliter in animalibus est ad vrendum cibum. In quibusdam autem preter hoc sunt dentes ad vigorem armorum contra nocumeta. Natura ergo dentium est in quibusdam ut agant et non parantur a contrariis sicut in animalibus agrestibus carnes comedentibus et in quibusdam ad adiutorium comedendi ad vrendum cibum et incidendo et molendo. Sunt enim quidam eorum vocati molares la: apti ad molendum inter quos et anteriores sunt qui vocantur canini in homine et acuti: quorum etiam naturalis dispositio quasi media est inter dentes et molares: eo quod communiceant eorum virtutem. Sunt enim aliquo modo acuti et aliquo modo la: talis est quidem dispositio dentium in omnibus animalibus non omnes dentes acutos habentibus. Preter autem dicta officia qualitas que est in figura dentium et quantitas in numero et magnitudo dentium existens in homine est puerilis aptitudo ad loquendum: eo quod ad ipsos diuersimode lingua percussus diuersos formas litterarum et loquendi modos: ad hoc tamen faciunt dentes anteriores. Quedam autem animalia habent dentes propter cibum: tunc sicut diximus: et quedam preter hoc propter vigorem armorum: unde etiam quedam habent duos culmos in quibus non est vultus nisi parue sicut porci: quedam habent dentes acutos ferratili ter se invicem recipiunt: et ideo dicuntur dentes eorum fortes: eo quod vigor eorum est in dentibus ipsorum propter acumen dentium suorum. Omnes autem dentes molendinarii: fortium animalium intrant se invicem modo ferre ut non facile obtundantur collisione vnius ad alterum. Nullum vero omnino animalium simul habet utrumque genus armorum: quod videlicet dentes acutos ferratiles habeat iuxta os suum: et cum hoc habeat culmos extra prominentes ad modum aporum: natura autem nihil facit superfluum. Cum igitur ostendimus duos modos vniuersales propter vigorem ad dilacerandum et alter est ad pugnam et ferendum. Sufficit autem vniuersali generi armorum ad defensionem et pugnam vniuersis et eiusdem generis aialli: et nimis onustum esset os duobus armorum generibus: propter quod etiam ferri debili et timido arma non dedit: quia porca non habet culmos prominentes: neque mordet nisi per aculea tem dentium anteriorum qui vocantur incisores. Vniuersaliter enim sciendum quod secundum convenientiam ad naturalia que determinamus et que adhuc magis infra pertractabuntur natura non agit nisi optime: ideo nunquam dat arma ad vigorandum aiallibus nisi his que indigent illis. Talia enim arma vocamus que sunt sicut aculeus et vngues et cornua et culmi prominentes et his similia. Et quia masculi aialli sunt fortiores et animosiores: forte dat natura ista arma maribus tunc autem si dat etiam feminis fortiora dat maribus tunc: autem mares cerui habent cornua et non femine: et tauri habent fortiora cornua quam vacce: et si secus contingit hoc ex terrefinitate euenit nature. Ad membra autem que sunt ad vite necessitatem equaliter sunt in feminis et in maribus: in minoribus sunt plerumque membra feminarum quam masculorum: sed alia quibus non indigent ad necessitatem sed ad arma: aut non habent femine aut differenter habent a masculis: propter quod differentia est in cornibus taurorum et vaccarum secundum omne genus taurorum: et differentia in cornibus ouium feminarum et arientum: et similiter est in cornibus bircorum et caprarum: et sic est in omnibus aliis. Dentes autem omnium piscium acuti sunt valde: exceptis valde paucis in lateribus gutturis mandibulas habentibus sicut pisces suntiales magnarum squamarum sicut

barbellas et monachas et alij quidam. hi enim habent dentes largos aliquantulum magis ad pterendum cibum quam ad diuidendum: propter quod etiam omnes equales sunt: et ideo non abscedit eos in gutture ut clauso ore aqua non suffocet masticantes hos pisces. Tales autem dentes marini dentes habent sicut terra pter vniuersum solis genus piscium. Causa autem acuminis dentium est: quia pisces necessario recipiunt aquam cum cibo: propter quod etiam subito vadit cibum ad venterem: et non diu mouere potest in officio eorum: quia alter aqua in eorum ventres iraret et implendo necaret. Idcirco enim est causa quare dentes omnium piscium sunt acuti et multi ut citius er acumine et in partes multas et multitudine dentium incidant cibum: et hoc habet loco masticationis et molitionis. Sunt etiam incuruati ut hant dentes multorum piscium: eo quod vigorem eorum ad retinendum est in eis. Natura igitur communis aialli indiget dictis operationibus facit communiter dentes in ipsis sicut et natura communis organa producit anbelli in his que ambulant et habent sanguinem. Vnde enim si predictum minimum est multis membris in communibus operationibus aialli sicut patet in ore. omne enim aiall comedit ore: vigor vero armorum propter convenientiam aiallibus quibusdam sicut et anbellis non eodem modo communis est omnibus. Idcirco autem opera natura propter convenientiam congregat in membris: o vno: quia tam diuersificat secundum diuersum modum specierum singulorum aialli: propter quod etiam quedam aialla parui oris sunt et quedam magni. In omni enim aiall ore ad vigorem et pugnam indiget et os magni rictus: ita quod multi aperit fissura oris: quia aliter non fortiter apprehenderet neque apprehensus fortiter teneret. Vnde enim vultus animalibus est in ore totus: propter quod etiam omnia animalia acuto dentis ferratili que carnes comedunt os ample valde aperit ut melius et fortius secundum diuersitates necessitatis et utilitatis ipsorum: propter quod etiam aiall de venatione carnis viuendum sunt incuruata ante sicut vncus. Sic enim retinet et eripit partem quam comedit. Vigor enim butu in istodi aiall est in rostro et vngulibus: propter quod etiam rostrum durius effectum est. In istodi autem aiall aiall rostrum conuenientem habet formam et dispositionem ad regimen vite sicut valde durum et acutum factum est rostrum aiall perforantis arbores que vocantur picus secundum omnia genera sua. Porci autem in genere suo etiam forte et durum est rostrum ad frangendum cibum et ad pugnam. Contra autem rostrum paruarum aiall est subtile et acutum convenienter ad euellendum et capiendum grana: et similiter aiall paruarum que viuunt ex cinisum preda sicut facit hirundines et similes auicula preda verminum viuentes. Ad hoc autem aues inter digitos pedum corria habentes et in aquis vel iuxta aquas manentes rostra habent sue vite convenientia. quedam enim harum habent rostra lata sicut anas: eo quod latitudo rostri sui convenienter est cauare et quasi tribulare lutum quod est in aquis: quia in illo sunt radices herbarum et semina plantarum aquaticarum et vermes et oua animalium aquaticorum: et alia butu modi que sunt cibum anatum. Quedam autem habent rostrum acutum longum ad insigendum in lutum et extrahendum ea que in luto profunde infra sunt sicut multe aues nocte. Ille autem que habent rostra lata sunt anas secundum genera sua et anser secundum omne genus suum et cygnus et alie. Quedam autem rostri latitudo est apta ad cauandum mollia: cuius signum est quod porci quorum regimen vite est in cauando propter radices quas effodiunt habent os latum ante in cuius medio inter nares est additamentum quasi acutum habens angulum per quod effodit terram et cauatur ut extrahat radices. Aues autem supra dictae simile porci in cauando luti habent regimen vite. Harum autem omnium que dicta sunt compendium est: quia sicut diximus in anatibiles dentes in homine sunt aut triginta duo aut triginta tres. In superloris enim mandibula sunt anteriores in ore duo dentes laterales: qui etiam propter quantitatem et duales propter numerum et incisores propter acutitatem vocantur: et post hos sunt bini et inde duo qui quartum vocantur: et sunt inferiores illis et ipsi

Tertio de partibus aialli capitulo primo.

Dentes: et bi cōmūter incisores vocati sunt post quos sursum et deorsum sunt duo canini qui sunt ad frangendū et laacerandū cibū: oēs autē alij tam sursum q̄ deorsum sunt ad molēdū. **I**psēter oēs autē dictos dētes in quibsdā paucis tamen hominibus nascunt quatuor dētes: ita q̄ in extremitate cuiuslibet mandibule nascit vnus: et bi ideo vocantur dētes sapientie et intellectus: eo q̄ vt frequētius nascant in etate intellectus que est triginta annorū: inueniunt tamē nasci a tēpore quo spermatizare incipit homo vsq̄ ad tēpus in quo stat cremētū suū in diuersis tēporibus: et ego vidē vñ virū cui in senectute. So. et amplius annorū nati sunt. **H**abent autē dētes radices acutas per quas in mandibulā insigniunt: et super quēlibet dentem nascit grossities quedāz imediare super forāmē mandibule cui insignit ex hoc inuāt ne per masticationē nimis insignat et ledit mandibulā p̄orādo: in radice autē sunt ligamēta fortia per que dens tenet ne cadat extra mandibulā. In oibus autē dentib⁹ p̄ter molares est vnica trās radix: eo q̄ sunt parū et nō sepius iterant motus: eo sup cibū: sed semel trās q̄ incidunt sup cibū. **M**olares autē eo q̄ multū et fortiter et sepius mouent sup cibū p̄terendo ipm sunt radices plures. **D**ue enim ad minus sunt in quolibet inferioris mandibule: in molaribus vō superioris mandibule sunt tres vel forte quatuor radices: et p̄cipue in dentibus posterioribus: in dentib⁹ intellectus. **I**deo autē iō est q̄ pendunt: et iō indigēt plurib⁹ radicib⁹ ne cadāt. Inferiores autē stāt nec indigēt tāto ligamine p̄pter hoc etiā radice superioris nō directe porrigit: sed egredit incuruata aliquā, talē trās suū nālē: et fit vt fortius se teneat. **D**icit autē **A**ulcēna q̄ vidit castoreū cui oēs dētes erāt rubri et curui et lōgi. et huius cā fuit q̄ hoc aial est venaticus: et nisi venet nō bz cl. bñ. **E**t p̄pterea nā parauit ei dētes longos qui fortiter p̄de insignant: et curuos ad fortiter retinēdū. **R**ubedinitia autē cā fuit infusus sanguis in eos: est enī vt dicit **S**alenus hoc genus ossis sentiens hunc mediū calidū et frigidū et vicinitate cerebri. **E**t dānt autē dētes generaliter qdēz aialib⁹ ad esum cibi. **S**pecialiter autē homini p̄ter hos dānt ad formā dūm loquēlā articulatā et litteratā. **Q**uibusdā autē dānt ad arma: p̄pter qdēz p̄da carnis viuētia acutos habent et raros: sicut leo et canis et lupus et bimō. **E**t terra autē carpētia herbas vel radices habent in vna acie adequatas: qm̄ ferratitas impediret abscissionē. **S**erratiles enī p̄foratē sed nō cōfiter abscinderēt. **E**t q̄ semine multū debiles sūt et timide: iō nō dānt multos ex eis dētes qui sunt arma: sicut culmi porcorū quos scrophe nō habēt: et simile bulus etiā dicitur esse in camello. **E**t hec est cā quare ceruus bz cornua: et nō cerua: et quare bircus et arces habent cornua duo maiora et fortiora cornua q̄ habent sue femine. **I**psces autē qui carnis piscis vescunt: eo q̄ nō habēt collū in quo caput inclinent ad cibū habent multas acies serratillū dentūz in ore sicut lucius. **I**deo autē fit vt cito cibū diuidant vna ois clausura nec aqua intret interiora stomachi ipsoz: sicut tā ante diximus. **A**lij autē nō indigent tali masticatione: q̄ potius suggant aut dētes habēt quasi in gutture qui mouent ad hinc et motu bianchoz: p̄pter qdēz etiā vtranz mandibulam habent mobilem. **Q**uecūq̄ autē aialia os nō habēt nisi vel ad loquēdū vel comedēdū nō indigēt in ore multis dentib⁹ aciebus. **S**icut autē in omnibus gressilibus rapacibus sunt dētes acuti: ita in anibus rapacibus sunt rostra curua et vngues acuti et curui vt volando rapere et retinere possint vngue et rostro dilaerare quod tenuerint. **Q**uecūq̄ autem aues grana legunt rostra habent et ante subtilia. et quecūq̄ in luto colligunt lata habent sicut in anebabilis diximus. **R**ostrum enim est sicut due acies p̄tinuorum inferius et superius dētis: et sicut due mandibule plōgate et acute. **E**t hec igit cum bis que in anarhomia dicitur de natura et causa dentium dicta sufficiant.

Cap. 7^m. De causa et natura cornuum que sunt in capitibus animalium.

Um autē natura plura determinauerimus de mēbris capitis opz scire q̄ illa pars capitis que iteriacet gutturi et anteriori parti capitis que sinciput dicit facies sue vultus vocat in q̄ parte homo nullū oīno simile bz aial nisi forte plg med. **S**ymlar. figura cōponit ex bois figu-

ra et alioz aialium figuris: et ideo multū ad hominē in facie bz de similitudine. **I**n supremo autē capitis in occipite ac sincipite p̄minet cornua in aialibus quibusdā: et de nā illoz nō est p̄mittendū. **C**aput autē p̄ptē figurā capitis exprimens habēt aialia que sibi similia generāt. **A**nimalia autē quedā imperfecta caput trāsumptiue habere dicunt. et hoc modo p̄ptetatis et trāsumptiue etiam participāt cornua sicut scarabens **S**yluanus. nō stercoza sed folia arborū come dens cornua ceruorū cornibus in figura similia habet: que sunt mobilia in capite suo: etiam per ipsa apprehendit et tenet. **C**ornua autē que vere cornua sunt dantur in arma sicut cornua ceruorū: quedam tamē aialia debilia habēt cornua: ita q̄ ex ipsa pars aut nihil lūant aialia ad pugnam: sicut est curuū cornu quod est in capite capre montane qdēz meze gerant vocant. hoc enim cornu paruum est et debile potius ad tenēdum animal formatū vt vncose teneat scam. dens rupes qm̄ cadit de rupibus q̄ ad pugnādū. **C**ene raltter autē expertum est apud nos q̄ nullū omnino aial qdēz multarum fissurarū est in pede et in multis digitis diuidit pedē habet cornu in capite. **C**ausa autē huius esse videtur qm̄ talis aialium arma sunt in dētib⁹ et vngulibus pedū: et ideo cornu superflueret. **Q**uedā enim vt diximus vigorant dēte: quedam vngue et quedam cornu: et superflūz nūq̄ dat natura. **Q**uedā autē soleam comeam habēt in calce qua vigorant sicut equus et asinus: sed aialia in duo diuidentia vngulam p̄cipuū vigorem habēt in cornibus: q̄ pes diuisus in duo ad figendum fortiter pedem est et ad standū et nō ad armādū. **S**unt enī multi modi aialibus dati a nā. quedā enim ipsa corporis magnitudine et fortitudine defendunt ab aialibus incurstantibus sicut elephas et aial qdēz se raph vocat et camellus et bimō. **Q**uedā autē dentibus defenduntur et hoc quedam habent culmos et alios dētes habēt adequatos sicut porci: et quedam habent serratiles acutos multos anterius in ore vbi est osia apertura ad apprehendendum. **Q**uedam autē habent vngues: et quedā calces soleatas corneas. **Q**uedam autē habent velocitatem sicut lepūs: et quedam habent duo ex his vt equus calcem et velocitatem: et ceruus et hinnulus cum cornibus habent velocitatem: et pugnant cum debilib⁹ cornibus: et fortiora se fugiunt per velocitatem. **E**t autē quoddāz genus agrestis vacce siue bouis qdēz cornu habet ad seimicem recurua nō ad pugnam apta: et illi dedit natura vt fercus longe et cum impetu posterius eliciat in oculos canum et venatorūz se sequentium: et elicit ipm valde remote et est vscolum q̄ non de facili abstergitur: et ideo abstergendo ipsum detinētur canes et venatores insequentes ipsum. **S**icut autē iam ante diximus natura multos modos vngue et defensionū dat aialibus: et aliquādo plures modos congerit in vnum et idem aial: p̄pter quod quedā aialia et calces soleatas et cornua habēt sicut asinus indicus. **E**t q̄ nā dextrū valde differens est a natura sinistri: aliquādo sunt duo cornua in capite animalis et aliquādo vnum solum sicut asinus. **I**ndicus qui habet vnicū: et aial qdēz quidam antiquoz archos quasi principem vocauerunt quod nos vnicornem latine et rinocerontem grece vocamus bz vñ cornu maxime quātitatis et solidum sicut cornu ceruini: cuius mēsuram ego mēsurant decem pedes excedere in lōgitudine: et diameter eius in radice plus habuit q̄ palmum et dimidium. **Q**uando autem animal habet cornu vnum hoc locatur in medio capitis siue in fronte sit siue in sincipite siue etiā in nare medius: et communis terminus est duorum extremorum laterum et quecūq̄ habent vnum cornu habent soleas aut calces integre aut diuise vngule. **N**on autē cōuertitur quoniam ea que habent calces corneas vt in pluribus carent cornibus: eo q̄ natura materiam cornuum posuit in quatuor pedibus: et sufficit sibi in vno ramoz genere. **I**n pedibus autē ponit magnis et ponderosis animalibus que forti indigent sustentamento. **C**ornua autē in capite posuit eo q̄ ibi decetius et mellus armant animal. **E**rrant igit **Z**eno culpans naturam tauri: eo q̄ cornua in humeris suis nō posuit: bl. cens fortē trahere iugū tauri si habuisset cornua in humeris. nō enī p̄pter trahere dat nā cornua: sed potius vtilitas cornū p̄derat in defensione: et hoc mellus fit per caput: eo q̄ volubile et mobile est ad oīm partem nocumenti p̄pter

Exordio de par
no? aialia ca
pulo.



De animalibus

mobilitate quā habet ex collo. In alijs autē membris sicut in pedibus vel humeris vel alijs similibus esset in opus et os, sicut in quibus cornu a radice necesse est maxime impedimentum. In capite autē et firmat cranē et aptissime faciunt adia, totū defensionis nō aut in capite ponit in ore: quā cibum impediret. Rectissima ergo positio est aut in medio capitis ut equaliter ponderet: aut in utroque latere capitis ut equaliter virtutis latus pōdus habeat. Cornua autē quādam sunt solida in toto sicut ceruorum et aliorum animalium de nā ceruicis existens: sicut equiceruus et binnulus: et quēdā sunt iuxta radicē cōcaua et anterius solida in acumine ubi pugnat cum eis: sunt autē integra ponderosa et ideo tallia animalia mutant cornua sua: et est eis alleuatio et purgatio: quā terrestria sūt valde et purgant a terrestritate per cornuū nono generatōne. precipue in capite ubi est cerebrū frigidū et ossa multa: ideo multa superfluitas melancholica terrestria. Pars autē terrestriū generaliter multa est in animalia magni corporis pinguedine seposam habētis: et ideo multa et magna biosa: et superfluitas terrestretatis eis trāsit in cornua. Apud nos autē nullū oīno animal inuentū est quod curis sit et agile: et tamen ingentia cornua habeat sicut caper montanus quem latine ibicem vocant. huius enim cornua a capite vsq; ad clunes pendent: et cadens ab alto totū corpus inter cornua pregit: a collisione et ictus lapidum magnos et eripit cornibus. Non autē est determinandū nature opus nisi quod est in oībus eiusdem speciei animalibus vel in pluribus: quā forte aliquando inueniunt equa cornuta: sicut inueniunt homo et duobus capitibus: et alijs multis modis monstrant nascunt de quibus nō est nature intentio: sed tallia sunt per occasionem peccati alienius principiorum naturalium sicut determinamus in secundo nostro philosophorum. Sicut autē diximus animalia magni corporis et multorum et magnorum ossū est multe terrestretatis: sicut unicuique considerant nālia facili per rationem occurrunt. Cum igitur abundat huiusmodi terrestretas in materia cibi acceptum et in simile sibi conuertit: et cū superabundans sic multiplicat opus per pars aliqua transeat in alia qua membra: in quibusdam quidē descendit ad fotulares pedum: in quibusdam aut in culmos: et in quibusdam in dentes acutos longos ferrales: et in quibusdam in cornua. Et quia cornua plerūque sunt magna trabunt ad se mām terrestrem: ita quod subtrahit mām dentis mandibule superioris. propter quod etiam animalia habētia cornua dentes nō habent anteriores in mandibula superioris: eo quod mām ad virtutem simul non sufficit: sed defectus masticationis cibi sui ruminacione recompenfatur. Natura enim in omnibus facit melius: et ideo nō in posterioribus ponit cornu: quia animal nō videret nec posset dirigere istam quem dat de cornu: et in clunibus vel spatulis positum motus impediret membrorum: ossa in quibus radicaretur lederet. Mellius igitur fecit in capite ponendo: et sicut nō inueniunt animalia habent fotularem cornuū integrū habens cornu nisi animalia Indicus eo quod materia cornuum descendit ad pedes: propter quod etiam animalia habent vnum tibi: ita etiam nō inueniunt animalia fissi pedis habens cornu vni cum nisi unicorinis: sed cornu suum est adeo ingens et longū quod materia duobus nō sufficit. Apud minimum aut animalium cornutorum apud nos visor est caper montanus qui rubeos habet oculos et acute dicit videri valde: et cornu curuus quod in lingua nostra gemeze vocat et vadit cum grege. Oportet autē scire quod cornua ceruorum magis sunt purgantia nature et nutrimenta armorum: ideo eiiciunt ea. Et quia femine habent: eo quod cornu magis purgatio est naturalis et defensionis naturalis. si enim esset omnino naturale daret feminis sicut et maribus quorū vna est natura naturale daret feminis nota essent cornua femininarum et masculorum: propter quod in alijs animalibus confortatur cornu per radicem ossis: et non eiicit sed indurat et datur proportionabiliter maribus et feminis quorum est vna et eadem natura communis: propter quod magnos dentes dedit natura maribus et feminis in animalibus quorum arma sunt in dentibus: et ideo in porca non habet culmos propter sui humorem multum: habet tamen longos dentes ante quibus multū lacerat et pugnare. Culmi autē pminētes sunt in maribus sicut cornua in cornutis. Nec igitur de cā et nā membrorum capitis dicta sunt.

Incipit Liber Tertiusdecimus animalium in quo est causa et natura interiorum membrorum. Quis tractatus primus est de canna et isophago et pulmone.

Capitulum. De canna et isophago et de causis eorum naturalibus.



Am ergo determinata

sunt a nobis membra capitis et distincta sunt secundum formas proprias unicuique eorum: et reddite sunt eae singulorum secundum modum qui predictus est qui sufficit presenti speculationi quia ea que hic dicta sunt coniungunt cum his que dicta sunt in anathomia. Caput autem quod

est priorius sub capite et primus caput cum corpore in cornu: ut vocat collum ex re non habens: quia colla id est quod continetur: ipsum enim est membrum caput cum corpore continuas sicut diximus: quia cū hoc continuatio magis perficit posteriora per spondiles et nervos collum qui ceruices vocant: ideo etiam proprie posterior pars collum vocat. Anterior vero que portus est via aeris inspirati et cibi qui irrat per os magis proprie guttur nomen habet. Collum autem sicut iam ante diximus non in oibus est animalibus: sed in quibusdam sanguine habentibus quorum caput necessarium est habere motus proprios propter communes corporis motus: ideo quadrupedia nō quantia et volatilia sola collum inueniunt habere. In collo autem anterior in ea parte que gutturis nomen habet sunt partes componentes guttur trachea arteria que etiam canna vocat: et membrum quod dicit meri arabice et grece isophagus: sed quia trachea est anterior in gutture: ideo prius de ipsa est loquendum. Et sic igitur creatio trachee propter anbelitus sicut creatio isophagi est propter cibum. his enim duobus indiget animal sanguine habens: aerem. v. ab exteriori intrante ad refrigerium: et cibo per os et per isophagum intrante in stomachum ad nutrimentum: et ideo vias istos vsque ad os continuari oportebat. Et per tracheam igitur est introitus et exitus aeris ad refrigerium in respiratione. sunt autem non omnia animalia pulmone habentia: et hec etiam guttur habent sicut pisces. Isophagus autem est membrum per quod cibum intrat in ventrem: propter quod manifestum est quod sicut animalia collum et pulmone et guttur non habent nō indiget isophago: quia in talibus ordinatione membrorum potest esse situs stomachi sive ventris continue post situm a pituitis: et non eodem etiam modo situs pulmonis continuas aliquid post situm capitis sine via media: quia tunc frigidus aer in pulmone veniens indigestus corrumpere pulmone: propter quod oportet esse inter ea membrum medium quod sit sicut fistula vel canna: in quo prius aer temperet: et postea per ipsum diluatur aer in percutientes pulmone: et in venas arteriales que perveniunt ad ipsos. Pulmo enim dilatus est in duas partes quando compositio pulmonis est completa et perfecta ut perfectus sit introitus aeris ad ipsum et exitus eius. Et quia instrumentum sive organum anbelitus propter predictam causam longum est: ideo accidit etiam necessarium quod ipse isophagus sit longus: quia nutritiva sunt sub diaphragmate et spiritum alla super ipsum: isophagus est continuatio et via stomachi cum ore per guttur et pectus pertingens ad ventrem. Et autem substantia carnosa et nervosa habens extensionem vel dilatari possit igitur cibi. Trachea vero sive canna et vena arterialis asperat igitur isophagi portiones sunt circuli: ne dilatationes isophagi impediant: et ne in ducatur strangulatio in glutendo cibum: ex duris autem compositum ut sit semper patula ad ingressum aeris: etiam quod nō est nisi propter anbelitus: sed etiam propter vocem que fieri nō potest nisi percusso aere ad solidum planum vocis fit a duro et leni sive plano percusso. Nec autem vena arterialis que canna vocat in gutture disposita est ante isophagum ut prohibeat a cibi receptione que debet isophago. Cibus enim posterior in isophago derivatur: et si aliquid de cibo ceciderit in venam magnam arterialem que canna vocat erit causa strangulationis et infirmitatis et tussis: forte mortis quando intrat in pulmone et putrefcit: aut forte per anbelitum cor exstinguit. Et idcirco autem est dicere cannam esse viam aquam

Secundo de partibus animalium capitulum 3. m. p. 10.

In animalibus habentibus cornua

aque et humiditas potate: pulmo enim inferius iter est et clausus: et nulla via ex cana procedit ad venterem: cum tamen humiditatem potatam in venterem et in vesicam recipit videamus: via autem que est isophagus procedens ex ore ad venterem manifesta est visus: quia superfluitas cibi et potus ad visum manifestatur exire de ventre. Similiter autem quando vomit accendit satis manifestat humor potatus a ventre exire: et non ex pulmone. Adhuc autem manifestum est vnicuique quod humiditas potata in primis non recipitur in vesica: sed potius primo recipitur in stomacho et in ventre ut per ipsam currat et steribilis fiat cibum: et deinde vadit a ventre in vesicam: et per hoc patet quod non per canam: sed per meri venit in venterem. Adhuc autem ex fecce nigri vini spissi potari colorat ventris stercoreosa superfluitas per quod manifestum est quod vini potatum venterem ingreditur et non in pulmonem. Adhuc autem vulnerati in ventre et stomacho effluunt humores potati ex stomacho. Et omnibus igitur his patet quod potus venit per viam stomachi que est isophagus et non per viam pulmonis que est trachea arteria. Et est autem hoc ipsum reprehensibile quod loquimur per rationem sermonis stultorum qui ex ratione non confirmant ea que dicunt. Redeamus igitur dicentes quod vena magna arterialis eo quod in principio gutturis est super quam ex ore continue transit nutrimentum ad isophagum magno est exposita nocumeto de casu cibi in canam: ideo sagax natura ingeniata est et aperuit super ostium eius cooperitum: et hoc est membrum quoddam super radicem lingue existens in gutturis superioris parte et vocatur epiglottis: hoc membrum non est in omnibus animalibus generatibus animalibus: sed tamen in animali habente pulmonem quod non squamosa pellis existit: et hoc etiam membrum non est in volantibus alas penosas habentibus: talia igitur animalia quibus canas habeant non habent tamen epiglottim. Sed in his animalibus ostium ipsum canae aperitur et clauditur secundum indigentiam anhelitus sicut in alijs aperit et claudit per epiglottim que est super radicem lingue ne cibum cadat in canas: quod si per negligentiam animal anhelauerit comedendo vel potando et ceciderit aliquid de cibo vel potu in canam accidet grauis tussis et stragulatatio forte necans animal. Sicut igitur dicimus super optimum ingeniata est natura quod sic creauit linguam super quam decurrit cibum ad isophagum: quod in radice eius superius creauit membrum claudens canam donec cibum pertrahatur. Adnotas autem lingue sicut manus molendinarii ad masticandum et molendum cibum in ore: et quod remanet inter dentes ut coteratur facit linguam motu suo: et quando descendit directe vadit ultra canam: nec vnquam errat ab hoc itinere: ideo oportet canam clausuram habere. Antimalla autem de quibus iam ante mentionem fecimus caret hoc membrum quod est epiglottis super radicem lingue creato: et hoc contingit propter sue carnis siccitatem et duritiem sue cutis: hoc enim membrum etiam si haberet a talibus animalibus non facile moueretur: nec velociter clauderet et aperiret canas: eo quod substantia eius est ex carne sicca et cute dura que in ore membrum multum impediret: citius enim in talibus aperit et claudit ipsum canae ostium sine hoc membrum cum ipso: quoniam indiget anhelitu: si enim esset super linguam esset ex carne dura et membranis siccis: eo quod lingua talis valde est durior: ipsa sua duritie comprimit canam in talibus et claudit eam: ideo epiglottis non indiget. Ista igitur est cana dispositio in animalibus collum habentibus: et iam dicta est causa quare quedam animalia habent canam et epiglottim: et quedam non habent: bene enim et salubriter ad vitam ingeniata est natura quod preferauit canam ab occulisibus infirmitatibus. Causa vero propter quam posita est in anteriori gutturis est: quia cor positum est in anteriori pectoris in medio: ita tamen quod aliquando vergit ad sinistram. Et est autem cor principium vite et principium omnis motus et omnis sensus in eo: sensus autem et motus omnis principium ab anteriori parte corporis ubi est cor: propter cor enim distinguitur medium quod est principium vite sensus et motus: vltimum ad quod vbi potest virtus cordis. Cum autem pulmo sit tabellam cordis: oportet etiam pulmonem esse in anteriori parte ubi et ipsum cor existit. Anhelitus autem est per pulmones: propter principium caloris quod est in corde: cor enim per calorem suum principium est vite et motus et sensus et nutrimentum. Adhuc ergo calorem temperatum et nutrimentum anhelitus aeris pilus vadit ad anteriorem pectoris et cor.

dis. Et quia via aeris est cana necessario mouetur cana et epiglottis in ingressu et egressu aeris. Oportuit ergo necessario canam et epiglottim esse dispositum coram isophago ut directe hoc de aere quod intrat per canam pertingeret ad pulmones et ad cor: sicut dicimus: quod autem intrat isophagum vadit ad venterem: quod quidem est membrum nobilius et melius in animalibus in quo non est aliud membrum nobilius partibus ipsam ut sit in parte superiori: et tunc ipsam est superius sine cana. Cum autem cana est cum ipso illa tanquam nobilis est coram ipso in parte superiori: hoc enim quia nobilis est et melius ut sit in parte superiori non inferiori: et in anteriori non posteriori: et in dextra dignius est quam in sinistra. Cap. 2. Et est digressio declarans de homine causam et modum compositionis canae et pulmonis.



Icet autem nos multum dixerimus de natura canae et pulmonis in nostra quam superius posuimus anatomia. Tamen ad facilitatem intellectus hic quedam repetimus ut cause dispositionis eorum facillius intelligantur. Dico igitur quod quod sub capite est isophagus et cana que aerem ducit ad cor et ad pulmones: et principium quid est epiglottis. Quamquam autem hic de membris his que sunt in homine: quia proportionabiliter sunt etiam in alijs animalibus que sunt cana et isophagus. Indigebat autem animal duobus extrinsecis: aere. scilicet nutrimento quando sanguinem habuit: et propter hoc natura fecit et ad utrumque istorum viam specialem. Trachea enim aptauit ad viam aeris: et loco illius in quibusdam animalibus est aliud membrum conueniens illi. Isophagus autem fecit ad viam nutrimenti: et in his que non habent isophagum est aliud membrum conueniens illi. Quia vero aer res subtilis est: si trachee latera essent coniuncta secundum planam superficiem non possent dilatarier per debilem et subtilem aerem: neque via posset amplari si foras esset strictus: propter hoc facta est cana circularis durarum specterum: sed isophago sufficit ut sit ex carne et membrana et mollioribus: ita quod quando nilbil transit per ipsum claudatur mollitie sua latera: et sic constringatur in locum minus. Quoniam autem aperiri necesse est nutrimentum durum et quantitas sine distantia et ponderositate aperit ipsum in ipso transitu suo ad stomachum. Amplius autem eo quod membrum nutritiuum ex corruptione cibi que fit in ipsis emittit ex se odorem malum et fetidum: ideo natura inter spiritalia et nutritia ordinauit diaphragma: ut per canam veniens aer purus et incorruptus non inmisceretur illo vapori malo. Stomachus autem inferior: cum spiritalibus eo quod nutrimentum ponderosius est quam aer et suus motus est ad inferius: ideo quia stomachus habet cibum inferius emittit steruus ad anum: pulmo autem non: ideo operis stomachum inferius esse: pulmonem autem superius super diaphragma. Et hac de causa superiores trachea super isophagum: quia aliter exiret vapor in os et inmisceretur aerem qui ad pulmonem ingreditur: trachea enim et epiglottis sunt instrumenta anhelitus. Et epiglottis quidem componitur ex quibusdam partibus duris: quarum quedam sunt circulares: quedam autem circuli portiones: ita quod vna est super aliam: ac si cetera omnium sint in aere vno: pars autem que inter omnes propinquior est isophago est ea que vocatur inominata: est fere mediocirculus. Abscisso autem circuli est superficies que tangit isophagum: et non est cartilago sed membrana. Anterior autem est portio circuli cartilago: et hec portio proprie inominata proprio nomine vocatur. Iste autem cartilagineus figuratus circulus et proportionum circuli habentes cooperte sunt membrana plana sicca dura: et est ipsa cana ex multis partibus composita. Causa autem quare facta est ex cartilaginibus est: quia si fuisset ex partibus mollibus aliquando ipsa sua mollitie clauderetur parietes: et clauderetur et intercepteretur anhelitus: dure etiam sunt ut magis custodiat a nocumeto: eo quod est anterior in gutture in quo incidit nocumeta exteriora. Suis etiam durities iuuat in emissionem vocis quemadmodum super dictum est. Compositio autem sua est ex laris conuinctis membrana et circulis compositis ne homo delect in aere multa et subita emissionem: exteditur enim lare conuictum et subito multum aeris sine difficultate emittit. Et multis autem componitur ut si lesio accidat vni non propter hoc ledatur alter: et ut facillius plicetur et moveatur. Circuli autem portiones sunt superius in stricto gutturis ubi tangit isophagus ne impediantur.

Et al duobus extrinsecis idigebat pp q ad utrumq spalis via a natura si bi tributa est.

De animalibus

Atque gluttonem cibi. Comestio autem non configitur cum inspirato aere: eo quod isophagus superius clauditur quando transit bolus. Et tunc enim inferiori contrahitur superius: clauditur autem via per cymbalarem de qua iam inferius dicemus. Membrana autem interiori canis dura facta est ut non de facili catarro ledatur acuto qui a capite desinit: et etiam ne ledatur ab acumine aeris ab anteriori corporis cretulis. Inferius autem in duos ramos dividit eo quod pulmo duas habet partes. Ramus autem canis cum venis quietus. Prædunt ut nutrimentum suum accipiant ab illis. Officia autem canarum in pulmone ingredientium stricta sunt ut spiritum contentum in eis non emittant: sed dent arterijs: nec ipsa officia possint intrare sanguis: aliter enim quasi semper sperneret animal sanguinem. Epiglottis autem complet vocem et sustentat respirationem: et intra eam in canis officio est lingua similis lingue fistule que etiam lingua fistule vocatur. Et epiglottis quod apte contrahitur cum trachea arteria et isophago: et quando meri contrahitur ad nutrimentum recipiendum: et alatur epiglottis et contrahitur sue cartilagine: et extenditur membrane et musculi ut cooperiantur a cymbalari: et quandoque tibi a sue canis propinquum est isophago stat in superficie palati inferioris super radice lingue: et claudit epiglottis que componitur ex partibus tribus: quarum anterior est similis scuto: et interior est que dicitur inominata: super ipsam ponitur confectio a que cymbalaria appellatur. Cymbalaria enim cum peltali sue scutali non coniungitur: sed ista ligantur lare: inter cymbalarem et nomen non habentem: siue inominatam est confectio duplex: et in cymbalari sunt due fovee concave quas intrant duo additamenta inominata: quando etiam configitur inominata cum peltali: quando contrahitur epiglottis: et quando dilatatur: dilatatur et ipse: et quando dilatatur cymbalaria emittitur aer: et quando non levatur non emittitur aer: prope epiglottim autem est triangulus similis littere laude. Utilitas vero istius officii est ut nascantur super ipsam fila musculorum epiglottis. De musculis autem his satis in anatomia dictum est. Pulmo autem est compositus ex partibus: ventis. v. et arterijs. non tunicatis: et tertia pars compositionis sue est ramusculi venarum non pulsantium. Nec autem omnia implet caro rara mollis et aliquantulum alba ex multo quæ in se suscipit aere. Animalia autem magis completa sanguinem habentia habent pulmonem rariorem ut sugat aerem ut dirigitur in eos: et superfluum ab eo expellatur. Pulmo enim creatur ad complendum spiritum sicut epas creatum est ad complendum nutrimentum. Nec habet autem pulmo duas partes: unam ad dextram et alteram ad sinistram: et pars quodam sinistra est dextra partibus: dextra autem trium. Capitaliter autem loquendo vitellus pulmonis est in respirando: inspirationis autem vitellitas est quatenus attrahatur quod est necessarium ad spiritum et expellatur quod est superfluum. Vitellitas autem retenti aeris est ad cordis refrigerium: et quod sufficit emissioni fontis oculis: hoc enim non fit nisi in aere retento. Adhuc autem deseruit aer tentus quando animal vadit in loco fetido: et tenet spiritum ne attrahat aerem corruptum: etiam aliquando quando aliquando in mergitur sub aqua: et etiam quod aliquando elus ingredietur in spiritum vitalem et nutriat ipsum sicut res spiritui vitali maxime similis in completionem: non fit similis oino: sicut errantes putabant quidam solum et simplicem aere posse mutari in spiritum vitalem: quod tamen non est verum: omnis enim est bus tam spiritus quam corporis est substantia composita. Et quod vapor: spiritus qui ex corde exhalat in pulmonem de cetero non potest rectificare spiritum oportet expelli ipsius: arterie autem ramificate in pulmone canis communicant in omni complemento inspirationis. Venæ autem non pulsantes et pulsantes communicant cibationi pulmonis ex sanguine ex loco subitili venientes a corde. Carnis autem pulmonis vitellitas est ut repleat vacuitates que sunt inter nervos et venas quietas et pulsantes: et ut sic tunc ramos canis: et hoc est caro rara et receptibilis aeris qui non solum intrat ramos canis: quoniam de aere tanquam in thesauris recipiatur. Constricta enim eius substantia in substantia pulmonis luvit ad aeris fumum expressionem: talis enim substantia conveniens est duobus moribus: contractionis. v. et dilatationis. Pulmo autem albus

est ut dixerimus eo quod multus aer transsit in elus substantiam: aer enim semper est in eo. De vitellitate autem pulmonis iam dixerimus: sed tertius lateris dextri ramus non magnam facit in spirando vitellitatem: sed est calcitra substatata vene que venit ab epate. Pulmo etiam cooperitur membrana qua sentitur: est ipse pulmo quasi calcitra et habellum cordis.

Cap. 3. Et est digestio declarans naturam isophagi et stomachi et causas et positiones eorum naturales.

Isophagus autem componitur ex carne et tunicis membranatis que sunt in interioribus. In membranatis autem sunt fila longa per que facilliter attrahitur cibis in transfiguratione: hoc enim facillius fit per fila longa quando contrahuntur. Super membranam autem est alia membrana contracta et multis filis in circuitu que luvant ad expulsiorem sicut scitur per anatomiam. Nam autem duarum tunicarum attractio completur glutio. Nomius autem completur operatione exterioris tunicæ in eam villis siue filis eius: propter quod etiam distellior est et plus ledit quam glutio. Est autem locus meri directe super spondillia colli ut custodiatur mellus: et quando descendit versus ad directum spondillia quarti et spondillibus non colli sed dorso: et hoc est in directo pectoris: et quando pertransierit ipsum declinat ad dexteram propter viam vene ad caput ascendentes: postea descendit super quatuor spondillia residua: et pervenit ad diaphragma: tunc distenditur ut ambiat totum superius stomachi officium. Hoc est isophagus autem est corpus stomachi habens superius officium amplius: et durius in suis membranatis quam fit inferioris officium: et corpus suum est medium in creatione inter duo illa in natura quo ad membranas interiores ipsius: et mollior membrana ipsius est penes fundum stomachi: et in intestinis est paniculus adhuc magis mollis: est autem unus paniculus stomachi de cano veniens qui cooperit ligamentum et interiora oris: et interioriorem partem isophagi: et ex sua concavitate luvit attractionem: et maxime luvit epiglottim elevando quando transit bolus. Iuvat etiam in transitu plano quando retrahitur isophagus per desiderium. Corpus autem isophagi pyramidalis est figure in ascensu versus diaphragma et isophagus: rotundus autem est: et fini exteriori superficie mellus dorso applicatur. Est autem duarum tunicarum: ita quod interior habet villas longas siue fila propter attractionem: exterior autem habet latitudinales et transversales propter expulsiorem. Odo autem est hoc quod prius est attrahere et expellere: ideo longitudinales sunt interiora: et alia sunt exteriora: cum tunica tamen exteriori commiscetur quedam fila: siue quidam villi qui luvant ad retentionem: fundus autem stomachi carnosus est ut ex hoc calorem mellus concipiat. Officium autem magis est nervosus ut magis sit sentiens: et habet ibi magnos nervos quibus participat in sensationem suam et famem. Decoquit autem cibum non calore naturali: sed etiam calore exteriori membrorum que sunt epas et splen que sunt sub ipso: quoniam si super ipsam essent opprimeretur pondere ipsorum. Epas autem cum suis ramis stomachum ambit: et similiter splen ex latitudine sua. Epas autem magnus valde est respectu splenis: eo quod splen non est nisi receptaculum vitius humoris qui fit in epate: et ideo oportuit officium elus declinare ad sinistram ut epas super ipsum dilatari et ampliari possit: ideo fundus eius coniungitur cum epate. Ut autem splen etiam quantus siue sufficit accipiat amplitudinem declinavit officium stomachi non solum ad sinistram: sed etiam ad inferius aliquantulum. Quia autem melior est pars dextra et altior: ideo epas fuit positum in dextro et altius. Splen autem in sinistro et in infimo. Cirbus etiam additur et proprie super hominis intestina eo quod debilliora sunt intestinis aliorum animalium et cibis hominis magis indiget decoctione. Est autem subitilis ut sit lenis super ventrem: et est seposus ut custodiat calorem ab interiori: quoniam semper recipit calorem et retinet eum propter viscositatem quam habet. Super cirbus autem est membrana quedam post quam est myrach: et post hoc musculi ventris et ligamenta: sepum quod est a parte dorsalis: postea dorsum: et sub eo magna vena arterialis calida: de quibus omnibus dictum est sufficienter in anatomia. Adde-
brana

Que sit pul-
monis villi-
139.

135 vit-
mbran-
et oia

Terrio
villia

his villitate
membrane ino
ut oia itchia

brana autem omnia que nutritiva cooperit et confringit ea ad inferius versus partes dorsi: nam continuat suum superius cum diaphragmate: et suum inferius continuat cum antichis: in fine. v.3. hypochondriorum que vocantur vulgariter illa. Et huius quidem membrane villitas est quatenus distinguit inter myrach et intestina: et precipue fit hoc ne musculi myrach operationes ventris impendant. Adhuc autem villitas est in myrach ut confringat in conatu propter spiritum retentum ipsum stomachum ad stercore eliciendum. Eodem modo in conatu comprimit vesicam ad eliciendum cum impetu urinas: et in mulieribus comprimit motus eius ad emittendum partum. Membrana etiam predicta ligat inter se intestina: et ligat ea cum dorso vt sint quasi vnum: quando autem capita continuatur cum capitibus diaphragmatis: et ipsa continuatur cum diaphragmate anterioris: tunc de diaphragmate coram dorso nascitur quodam relictum: residuum ex membrana: hoc dividit in duas partes: quarum vna procedit ad id quod de officio stomachi est manifestum: et alia pars vadit sub osiculum ad occultum eiusdem officii: et ibi coniunguntur in vnum: et illud postea cooperit stomachum: et involuit ipsum in tela aliquid inquantulaz incuruata: hoc est villitas: ligat in super stomachum cum anterioribus partibus que sunt interius coram dorso. A residuo vero duarum predictarum partium cum vno ramo venarum pulsatilium: et alio non pulsatilium apratur et formatur pellis que extenditur super stomachum que est origo sibi qui compositur ex duabus telis subtilibus et sepositis: sicut autem cooperit stomachum et intestina: et splen et venas mesentericas. Involutio autem qua involuit stomachum peruenit ad illam partem que cum dorso coniungitur. Et de omnibus his in anatomia quas in primo istius scientie libro posuimus latius est determinatum.

Cap. 4^m. De dispositione interiorum in comunt: et de natura et causa cordis.



De igitur de collo et partibus interioribus gutturis: de canna. v.3. isophago sic determinatis: relinquatur dicere de alijs interioribus partibus que potius sunt animalium perfectorum sanguinem habentium. Sunt enim interiora membra in quibusdam animalibus: et in quibusdam eorum propter paruitatem latere. Hoc autem patet ex erroneum ex hoc quod in multis animalibus sanguinem habentibus in principio creationis que sunt valde parua hec membra apparent: ita quod discernuntur corda eorum et epata quando a conceptu viri sunt triam dierum: quando magnum eorum est quasi punctus. Videtur enim esse in semine locus formandorum horum membrorum: et apparet initia horum membrorum valde parua non impedire minima eorum que tunc est quantitate: et hoc etiam frequenter patet in abortu que est quasi formica: sicut in ante habitia de conceptu hominis diximus. Hoc igitur tanquam falso dimisso dicimus quod sicut differenciatur usus membrorum extrinsecorum propter quod multa conveniebat esse membra extrinsecorum: ita et multiplex usus interiorum membrorum interiorum erigit multitudinem: et differenciatur etiam in animalibus secundum quod differenciatur modus regiminis vite ipsorum. Adhuc tamen interiora secundum perfectionem forme sue accepta sunt in animali sanguinem habente: eo quod quolibet dierum membrorum et creatur et in esse conservatur et nutritur ex sanguine: hoc autem significatur ex hoc quod hec membra in pueris non multum a generatione distantibus multum sanguinea inveniuntur. Sunt enim in eis comparatione sue etatis et quantitate valde magna et sanguine multo infusa. Cor autem quod primum et principale membrum est inter hec membra est in omnibus sanguinem habentibus: cuius causam iam in ante habitis diximus: quia. v.3. necessarium est cum sanguis sit in animali quod in tali formetur vase. Hoc ergo ingenio natura fecit cor: cum enim venae sint vite sanguinis et sint multe non poterat unica nutrire corpus: unde convenien-

tius erat facere hunc multum dicitur principium vnum: conveniens enim est esse multorum principium vnum quod multa. Et enim cor fit principium venarum: et hoc videtur quod venae erunt ab eo: ideo non transeunt per ipsum: sicut in ante habitis bulus scientie latissime disputavimus. Natura autem creationis cordis propter duritiem videtur esse ex substantia venarum: et ipsum videtur esse de genere venarum in hoc quod vas sanguinis est et spiritus. Situs etiam cordis qui conveniens est ad hoc quod sit prius et principium videtur hoc idem indicare. In loco enim superiori et anteriori est positum eo quod nobilior membrum naturaliter ordinatur in loco nobiliori: hoc autem quod dictum est magis manifestatur in homine qui nobilior est animal: et in alijs perfectioribus animalibus in quibus natura posuit cor in medio corporis in loco ubi sui maxima est indigentia ut virtutes eius equaliter respiciant extrema. Adhuc autem corporis dicitur hoc corpus quod concavum est in quo intercludunt membrum: et cuius complementum est annus per quem egreditur superfluitates. Alia vero membra in his et alijs sunt animalibus secundum diversas eorum dispositiones: nec sunt necessaria ad vitam: quia multa sunt vivencia epa et splen non habent: et ideo multa animalium que sunt similia corporum: vivunt etiam post truncationem membrorum. Qui autem optati sunt principium venarum esse in capite erraverunt: et hec est una causa mali dicti fusi: quod ponunt multa principia a se invicem distincta: quorum principium quidem sensus ponunt sicut capitis quod est in loco frontis. Cum autem frigus sit mortificans qualitates: et causa imobilitatis: et frigus citissime accidat anteriori parti capitis manifestum est quod ibi non potest esse vite principium. Locus autem cordis contrarie est dispositio: sicut patet ex eis que ante dicta sunt. Adhuc autem sicut paulo ante diximus venae transeunt per alia membra corporis: sed non per cor: per quod manifestatur cor esse primam partem et originem venarum. Cuius etiam signum est: quia est concavum ad sanguinis receptionem et spissae et dure carnis ad custodiam eius quod est principium totius motus vitalis et animalis. Amplius autem in nullo omnino membro est sanguis sine venis nisi in corde tamen. Sanguis autem qui est in alijs membris est in venis: et significat quod sanguis exit a corde sicut a principio suo et infunditur venis. Non enim venit sanguis ad cor ex alio loco eo quod ipsum est principium et fons sanguinis: et primum membrum quod est sicut vas recipiens sanguinem: hoc autem manifestum est ex his que superius probata sunt et in anatomia determinata. Apparet autem etiam in modo generationis cordis. Generatio enim ipsius primo apparet sanguinea inter omnia alia membra: et ipsum est cuius motibus primam apparent delectabilia et contristabilia per dilatationem et contractionem: et viventer motus cuiuslibet sensus ex illo incipiunt et reuertuntur ad ipsum. Omnes autem hec proprietates sunt principii: principium enim debet esse et causa aliorum: et solum debet esse siue unicuique omnium principium et in medio positum: eo quod medium est locus convenientior principio. Adhuc autem per equidistantiam est vnicuique ex quo virtus expanditur proportionabiliter in alia membra secundum vnum modum. Scimus autem quod nullum omnino membrum sanguineum de se habet sensum: neque etiam ipse sanguis sensus: et cor habet sensus: oportet quod principium sit membrum in quo etiam est sanguis sicut in loco et in vase: manifestum est quod omnino necessarium est quod radice et principium sanguinis et vite sit simile vtriusque ipsorum. Patet autem hoc non ex ratione tamen: sed etiam propter sensum: cor enim est primum quod apparet foris in corpore embionis in initio sue creationis: et est primum quod videtur moveri inter alia membra motu animalis et vite: eo quod ipsum est principium nature animalis sanguinem habentis: hinc autem testificatur quod cor est in omnibus animalibus sanguines habentibus per modos quos diximus. Nec rationabiliter aliquid dicere potest quod epa sit principium totius corporis: neque principium sanguinis: quoniam non ponitur in loco qui competit principio: et habet aliud membrum positum in eius opposito quod contrariatur completioni sue quod est splen in omnibus animalibus bone et perfecte creationis existentibus. Adhuc autem

In solo corde
sanguis est
et a venas.

¶ p z

De animalibus

tem epar non habet locum concauitatis ad sanguinem re-
cipiendum sicut habet cor: sed potius sanguis qui est in epa-
te retinetur in ventis cum substantia aquosa vt aptetur ad
presentandum cordi vt compleatur: et hoc modo retinetur
etiam in alijs membris ad que decurrit in ventis. Adhuc
autem per epar transeunt vene: non autem per cor. Cuius au-
tem necessarium sit fin omnes physicos alterum istorum me-
brazum esse principium sanguinis et venarum: hoc enim etiam
probatu sentit paulo ante diximus. Cuius autem membris habet
sensum habet sanguinem: et hoc est cor eo quod ipsum est prin-
cipium sanguinis: et inuenitur esse sanguineus: et formari ex
sanguine ante omnia alia membra in embriombus. Cuius
autem extremitas superior cordis est acuta et magis
dura residuo cordis: et disponitur versus anterius pecto-
ris. Intersaliter enim loquendo cor positum est in ante-
riori pectoris: vt de facili non infrigidetur: propter quod etiam
creatur pectus ex paucis carne exterius: posterior autem ex
parte dorsi plus est de carne: quia locus calidior plus indiget
cooperimento ex parte dorsi. In omnibus autem anima-
libus ab homine cor positum est in medio pectoris: sed in
homine declinat aliquantulum ad sinistram vt temperetur
pars sinistra que frigida est: eo quod epar est in dextro et splen
in sinistro. Et ergo equalis sit et temperetur dextri caliditas
per declinationem cordis: et sinistri frigiditas per hoc quod ver-
git ad sinistram est frigida bulis cordis declinatio: et hec
precipue est in homine: eo quod homo frigidior habet par-
tem sinistram alijs animalibus: eo quod latius est corpus: et ideo
epar multum distat a latere sinistro secundum proportionem qua-
ritatis corporis sui. In omnibus autem piscibus cor eodem
modo est positum in medio sicut in alijs sicut diximus su-
perius. Sic igitur dictum est quare situs cordis in homine
apparet diuersus ab alijs animalibus. Pars autem occul-
ta cordis que est basia eius in oppositione capitis: et in cor-
de est continuus motus systoles et diastoles: et ideo est in eo
multitudo magna venarum conterritarum: eo quod omnes mo-
tus sunt ab eo: emittit a se virtutes per venas et nervos: et
membra omnia trahit ad se secundum quod vult: et preter hoc opus
precipue indiget cor magna fortitudine: sicut superius dixi-
mus in cordis anatomia. Est igitur cor in natura mem-
brazum sicut anima est in corporibus in quibus est anima:
non autem communiter inuenitur in alliculis animalis cor-
de os nisi in corde equi secundum quod testatur Aristoteles. experimen-
to se probasse: in quodam genere bouum vix vaccarum
que besent Germanice vocantur: et in corde quidem bo-
rum duorum generum animalium quando perfecte sunt
etatis communiter os inuenitur propter magnitudinem cor-
poris ipsorum. Et ergo tamen et multi experti sumus quod os
sepe inuenitur in corde cerui antiqui: et in corde hominis et
in cordibus multorum animalium antiquorum: sed non com-
muniter in omnibus inueniatur: quando autem os in cor-
de inuenitur constat quod positum est in corde ad sustenta-
mentum et confortationem sicut in omnibus corporibus in
quibus ossa ponuntur. Cuius autem in corde magni
animalis sunt tres ventriculi sive tres fovee: et in corde par-
ui animalis duo sunt tantum. Omnis autem ventriculus opor-
tet esse in corde animalis eo quod est receptaculum puri san-
guinis. Jam enim septus diximus quod sanguis quando ad
perfectionem suam et complementum primo debet esse in
corde. Cuius autem scire oportet quod principia venarum
sunt in corde: et sunt due vene a quibus omnes alie secundum
enim istarum principium est diuersarum venarum secundum dis-
ferentias secundum quas in corpore distribuuntur: et de his qui-
dem iam ante diximus: iterum posterius aliquam reme-
morationem predictorum faciemus. Causa autem propter
quam principia venarum sunt diuersa hec est: quia sanguis
ipse diuiditur in duo ad minus secundum duos cordis ventricu-
los: et est clarus in vno et turbidus in alio secundum quod erigit di-
uersorum membrorum nutrimentum: propter quod etiam duo
loca sanguinis manifestantur in animalibus magni corpo-
ris: eo quod hec plus possunt et possibiliora sunt ad loca sangui-
nis distinguenda quam alia: eo quod corda ipsorum competentes

habent magnitudinem ad formationem et distinctionem
ventriculorum. Melius autem est vitalis animalium tres
ventriculos cordis esse: vt videlicet vnum sit principium
commune formandi sanguinis: et duo extrema sicut singula-
ria clari et minus clari sanguis sicut diximus in cordis ana-
tomia: et in ventriculis istis oportet esse magnitudines pro-
portionatas. In ventre autem dextro sanguis est multum
calidus: et ideo etiam pars dextra calidior et plenior et agi-
lior est parte sinistra: sanguis ventriculi sinistri paucior et fri-
gidior. Ventriculi autem medij habent sanguinem tem-
peratum in quantitate et qualitate: et est valde humidus. Ta-
lis enim debet esse sanguis in membro in quo est principium
virtutis et prima virtus. Cuius autem in cordibus est
diuisio que assimilatur suture: nec tamen illa diuisio est con-
tinuata ad invicem sicut est continuatio eius quod contangi-
tur ex multis diuersis: sed potius sicut diximus assimilatur
diuisio functione: cum tamen vnus sit substantie. Inter autem
malla autem ea que mellorem et subtiliorem habent sensus
magis habent corda diuisiōis luncure similia: sicut patet
in cordibus hominum. Cuius autem corda anima-
lium pauci sanguinis sunt magis expressa luncure pre-
cedentia diuisionem sicut apparet in cordibus porcorum.
Cuius autem corda diuersificantur secundum magnitudinem
et paritatem et molliorem et duritiem: quoniam corda ani-
malium subtiliorem sensum habentia sunt molliora: habentia
autem cor magnum secundum proportionem corporis sui sunt ti-
midiora: habentia corda mediocriter sunt magis audacia.
Hec autem accidentia contingunt non ex alia causa nisi quia
animal quod enorme cor habet proportionem quantitatis cor-
poris non defuit in magnitudinem magnam pri-
mum et feminale humidum ex quo cor formabatur: propter
quod modicus qui est in eo calor non implet ipsum: propter
quod calor parvus in magnis cordibus deficiunt et san-
guinem ad se in timore recurrentem calefacere non valent:
et ideo non remanet frigidus. Corda autem magna propor-
tione corporis sui sunt in leposilibus: ceruis: asinis: hircis: et
muribus: et alijs similibus animalibus timidis. Sicut igitur
ignis modicus magis calefacit domos aut focos par-
uas quam magnas: ita etiam modicus calor minus calefacit
corda magna quam parua. Cuius autem modum mortuum
qui sunt in corpore calido in frigidum autem: et lentescunt in ma-
gnis in quibus late diffunditur et expanditur calor: nisi ita
quod ipse calor amplius virtute sua causerit: tunc enim in
corde non enormi calido et sicco ventriculi erunt magni mul-
to calido eos aperiente: et spiritus vitalis maior erit et for-
rior in talibus locis amplius. Sic igitur omne cor calidum et
siccum habet magnas camerae: cor autem molle aquatili-
cum diffusum in substantia et opposita causa habet paruos
thalamos: propter quod etiam pingue inuenitur aliquid ani-
mal magnorum ventriculorum cordis: et magnarum vena-
rum existens: sed potius omne animal paruum ventricu-
lorum et gracillum: et occultarum venarum existens est prin-
cipium carnis in maiori parte. Cuius autem inter omnia
membra interiora solum cor est: quod nullum omnino pati po-
test dolorem vulneris aut lesionis violente: neque etiam ma-
gnam diu pati potest infirmitatem: hoc autem rationabile
est quod in principio corrupto in nullo cetera membra coadiu-
uare possunt ad vitam. Omnia enim alia virtutem a cor-
de recipiunt: cor autem non recipit ab aliquo. Significatio
autem eius quod diximus est: quia intersectis animalibus non
est in corde apparuit dolor: aut infirmitas aliqua: sicut sepe
lesiones in alijs membris interioribus apparere solent: sepe
interfectio: et similitur in epate aut pulmone: et similitur in
his que vicinatur his: et precipue pulmone multe apparet
infirmitates: et in vena magna que cana vocatur frequen-
ter infirmitates sunt. Et similitur infirmitates epatis mo-
strantur aliquando in continuatione sua cum vena magna
que est in gibbo eius: per quam etiam cordi continuatur: nul-
la autem istarum occasione accidit cordi omnino: quon-
iam ante extinguitur et lesio fiat in ipso: sicut etiam acci-
dit in cordis apostemate: hoc enim citius quam a corde sentia-
tur interficere. Sic ergo dicta est dispositio cordis et causa pro-
pter quam cor est in animalibus cor habentibus: et dictum
est propter

Propter quod
i hoc cor ad si-
nistram prece-
dit.

In quibus aiali-
bus inueniatur
os i corde: eo-
rum.

De pul-
moni-
bus et
suis pte

His pot-
fundari
hoc ma

Quia membra
sunt a corde
recipiunt.

est propter quod cor non est in quibusdam animalibus. Oportet autem non preterire quod subtilis substantia et sature est: etiam iudicium subtiliorum operationum anime. Et os se autem substantia est etiam grosse sature: et hebes est in operationibus anime. Amplius autem animalia mollia corda habentia sunt minus quidem capacia: sed ea que concipiunt diutius tenent. Illis autem adijciendum est quod cor habet duas auriculas que latantur in cordis confractione: et contrahuntur in eisdem dilatatione: et utilitas illarum est ut lauent ad retinendum id quod est in corde et sunt in corde quasi due arce recipientes a vasis venarum et dantes cordi quantum opportunus est ei: be facie sunt tenues ut sint melioris comprehensionis et occupationis cordis: sunt dure substantie et difficile patiantur contraria. Amplius autem cor cibatur se cum suis virtutibus naturalibus et cum sua dilatatione: tunc enim in profundum eius sanguis: quando etiam aer ingreditur in profundum ipsius. Sic igitur de cordis natura et causis eius physice dictum est. Et si ea que hic dicta sunt colligatur his que in anatomia dicta sunt: satis scitur natura et dispositio cordis quam spectat ad presentem intentionem.

Cap. 5^m. De causa ortus venarum ab vno principio quod est cor in animalibus: vel id quod est loco cordis.



Unc autem hic consequenter de venarum natura que a corde oriuntur dicendum est. Vides autem de vena que vocatur magna: et de ea que grece orbi vel adorbis vocatur ab Arabibus qui articulum Arabicus preponit grece dictum. Hec igitur due vene primo sanguinem a corde recipiunt: alie autem omnes vene ab illis oriuntur stipitibus suis et ramificantur vterius ab eis. Jam autem in physice diximus quod creatio venarum est propter sanguinem: nunc autem intendimus dicere causam propter quam iste vene facie sunt: propter quod creantur ex isto principio: et propter quod etiam diuisantur per totum corpus. Causationabilis autem quod de causa huius dici potest est: quia omnis virtus animalis est anima vna in actu que principium et causa vite est in ipso: propter quod etiam oportet totum corpus principium esse vnum ex quo omnia alia oriuntur: oportet enim membrum esse vnum in quo sicut primo fonte et sede est ista virtus: hoc est vnum prius in omni animali habenti sanguinem potentia et acta et in alijs que caret sanguine actu: et in alijs que caret sanguine actu tunc est loco prius. Primus enim calor necessarius est qui est digestivus et terminativus materie est in primo membro: in quo etiam salvatur virtus formativa: si quedam animalia sunt actu frigida sicut plura ex his que sanguinem non habent: tamen potentia est calor determinans in membro quod est loco primi membri quod est cor: quia terminatio materie et formatio non potest fieri nisi per calorem qui aut potentia aut actu inest: aut potentia ad minus. Iste enim calor in his que habent sanguinem est causa essendi sanguinem calidum et humidum: quia est principium vite et sensus ex vno membro que sunt calore vivifico: ideo oportet et calorem sanguinis esse ex vno membro primo: ideo etiam due partes dextra et sinistra penes duos ventriculos fuerunt in animalibus habentibus sanguinem gressibilibus: et in omnibus brutis modi animalibus sunt etiam determinate alie differentie positionis: ante. v. et post: et superius et inferius: et quantum anterus est nobilior posteriori tantum vena magna est nobilior adorbis: quoniam vena magna est postea finit plurimos ramos in anteriori: adorbis autem finit plures ramificationes est postea in posteriori. Amplius autem vena magna in multis locis manifestatur in omnibus habentibus sanguinem: alia autem manifestatur in quibusdam sanguinem habentibus debilitate quando valde macra: et in quibusdam omnino occultat que carnosa sunt et pingula. Causa autem propter quas vene per totum corpus distribuuntur est: quia sanguis est materia et cibum corporis in habentibus sanguinem: ideo oportet ipsum per venas deferri in omnes partes corporis. In his autem que non habent sanguinem est conveniens humor sanguinis: quem etiam per ea que sunt loco venarum per totum corpus oportet deferri. Qualiter autem ex venire cibatur ani-

mal et ex quo prius et ex quo primo et quomodo digestus: et recipit cibum convenientius dicitur in tractatibus sybi de terminamus qualiter quodlibet membrum sustentatur ex sanguine: sicut patet per anatomiam quam in antebabitis sumus erecuti. Oportet enim sanguinem in venis ad totum corpus deferri si nutriti materia nutriti vniuer: salter debuit corpus. Sicut enim faciunt hi qui ortos ex vno irrigant fonte: ibi enim duos aut plures primo magnos canales a primo fonte derivant: et ab illis derivant alios canales paruos multos in totam ortum. Ad hunc enim derivantur modum vena magna et orbi: et ab illis multe vene per totum corpus: sicut apparet in macilentis multum corporibus in quibus manifestiores sunt vene. In talibus enim corporibus multum defecatis quod non apparent nisi reticulationes venarum sicut et in folijs vitis aut ficus: aut alijs folijs latis quando defecata sunt non apparent nisi reticulationes viarum per quas deflunt nutrimentum per totum corpus folij. Accidit autem in venis et in canalibus aliquid simile: quoniam sicut in canalibus etiam non fluente aqua adhuc autem remanent canalla cavata per que iterum et iterum aqua fluat: sicut canalla parva obliterantur lato quod secum trahit aqua: magna autem manet concava et luto deleri non possunt: ita accidit venis que sunt canalla sanguinis: parve quidem implentur carne et adipose: ita quod non videntur esse nisi caro potentia: tamen sunt vene: et quando macies carne inducta efficitur vene actu sicut prius. Ad hanc autem deferentes nutrimentum quod est sanguis vel humor: qui est loco sanguinis: propter quod etiam sine carne non potest esse membrum per quod currit sanguis: in membris quidem carnosis non manifestatur vene parve sicut neque in fluribus aque parvi manifestatur canales: sicut prius diximus nisi extrahatur materia opplans canales ipsos. Vene autem omnes procedunt a corpore et magnitudine ad partem: et quo plus extenduntur in corpore eo plus angustantur et implentur spissitudine sanguinis: et extremitatibus eorum erudat humor qui membra nutrit: et in eis deextremitatibus erit superfuitas aquosa que sudor vocatur: propter quod sudor: et frequenter non fit nisi quando plus quod oportet calefit corpus: et ex calore aperuntur ostia venarum: et tunc spissum sanguinis retinetur: sed aquosam defluit: et hoc est sudor. Accidit autem aliquando sudor in aliquibus sanguinis propter malitiam complexionis: fuit enim horum corpus paratum et latatum ad fluxum ostia venarum: fuit sanguis eorum valde humidus aquosa humilitate propter debilitatem caloris venarum qui decoquere et inspissare debuit sanguinem. Debilitatur autem calor quando suffocatur a superfluo cibo. Quando igitur calor modicus agit in cibum multum non decoquit ipsum: et tunc remanet aquosus. Si enim decoqueretur sufficienter spissus efficeretur. Sudoris igitur sanguis causa est calor parvus agens in multum cibum aquosum. Multitudo autem cibi respectu caloris duobus est modis: quantitate. v. et qualitate. Aliquando enim bonus est cibum sed sua quantitate impedit calorem: ita quod non sufficienter digeritur: et tunc sudat corpus: eo quod nimis nutritur incompleto nutrimento. Qualitate autem impedit quando moderatus sit cibum: tamen puritate vel malitia alia obstat digestionem: ita quod non decoquitur: iterum indigestus incorporatur membris: et tunc erudat membra. Amplius autem vie sanguinis sunt ample valde et sanguis est subtilis: ideo decursus sanguinis per eas est sine dolore et gravitate: sicut in corpus sicut fuit sanguis ex vena quando minuit. Amplius autem vena magna et ea que vocat adorbis alibi mutat loca sua que superiora dicimus: et involuntur ad invicem reticulatim ut scit totum corpus contineant et sustentent extendende sua ad pedes et manus: sunt autem tunc ample et ramificantur: et procedit vna pars a posteriori ad anteriori: alia pars ab anteriori ad posteriori: et alibi concurrunt ad vnum locum: sicut accidit corporibus que involuntur ad invicem. Sicut enim accidit conuolui venis complicato eo quod est posteriori ad anteriori: et eo quod est anteriori complicato ad posteriori: similiter accidit venis ex corde ad superiora protensas. Hec autem venarum complicatio et qualiter separantur ab invicem non bene comprehenditur nisi per anatomiam quam in ante

Propter quod sudor sanguis aliquando purus.

De animalibus

habitu huius scientie famus exequi: ubi etiam dictum est, positionem naturalem membrorum omnium animalium. Sufficit ergo nunc id quod diximus hic de venis et corde cum hoc quod in scientia anatomie determinatum est.

Cap. 6^m. De causa pulmonis et accidentibus eius: et de epate et splene: et eorum naturalibus operationibus.

Consequens est dictis pertractare de naturis aliorum membrorum inter eorum per modum finem quem determinatum est de ante dictis. Et dicamus igitur de pulmone loquentes quod animal gressibile sanguinem habet pulmonem: et hoc necessarium est eo quod videmus quod indiget refrigeratione per inspirationem. Magis autem pulmone indiget animal habens sanguinem eo quod maior alijs animalibus habet calorem: animal autem carens sanguine non habet pulmonem: eo quod sufficit ei hoc quod evenit ei de spiritu naturali qui in eis pulsat in frigiditate. Animal autem spiritans in frigiditate per spiritum aeris qui ingreditur in ipsam: propter quod etiam dicimus pulmonem habere gressibilia perfectissima spirare dicimus: et ideo etiam per consequens habere pulmonem. Non autem solum gressibilia spirant: sed etiam quedam aquosa: sicut delphinus et balena et ceti. Et similiter animal magnum quod est de genere malacicie et lapi marini que omnia attrahunt aerem et magno sunt corpore. Multa enim sunt et aquosa et agrestia: que videmus manere in aqua in maiori parte temporis: sicut et multa agrestia alia quando sunt in aqua. Nec enim omnia sunt nature communitis: nec plerique spirant sicut agrestia gressibilia: spiritus ipse est complementum quodam vite ipsorum: eo quod est ad refrigerationem virtutis vitalis que est in corde. Est autem pulmo instrumentum suae organum organice alij membro subseruit. In principio enim motus pulmonis est in corde: et est preparatus sic ut amplari possit quando aer attractus intrat in ipsum: potestatem autem habet recipiendi aerem ex vacuitate pororum: et ex mollescentia sua et magnitudine sue subtilitate: ideo etiam cum inspiratur plenus aere non multum elenatur: ideo non comprimitur aliquod membrum. Pulsus autem cordis precipue in homine accidit: eo quod pallida timoris et spem et gaudium et tristitia magis movent cor hominis quam aliorum animalium: ideo et parvulus sit in omnibus animalibus: tamen differente pulsus non ita manifestantur in alijs sicut in homine. Ex his igitur collatis quod pulmo est flabellum et organice deserviens pulsat cordis et inspirationi. Amplius autem in pulmone animalium magna est valde diversitas. Quedam enim animalia pulmonem habent sanguineum et magnum: quedam autem habent vacuum: continuus siue opacum: ut in pluribus autem animal generis animal sibi simile habet pulmonem magnum respectu sui corporis et multi sanguinis propter suae nature et calorem completioris: pulmo vero animalis ovantis est parvus et sicus: et multus inspirari potest et tumescere. Et similiter est in animali quadrapede et ovanti sicut in torrena et lacerta et sibi similibus: et similiter etiam est in genere avium. Sensus enim avium habet pulmonem coccum suae porosum similes spume que de facili efficiuntur et pauca aqua et pauca ex multa quando dissolvitur et fit aqua. Pulmo ergo huiusmodi animalis est parvus ad modum tele: propter quod etiam omnes huiusmodi avium sitis et a potu possunt longo tempore abstinere propter paucitatem caloris in corporibus eorum existens. Infrigidant autem interius ex motu pulmonis: cuius motus dilatationis multum in frigiditate aeris ab exteriori ad interiora deducit. Cuius etiam signum est quod huiusmodi animalia parva sunt quantitate et brevia corpora habentia. Calor enim est parva et que parat sunt caloris: ad defectum caloris sequitur defectus sanguinis: qui est materia incrementi et magnitudinis. Calor etiam qui rectificat et erigit corda animalium et propter calorem melius terminant suum humidum omnibus alijs calidioribus animalibus solus homo est erectus et recti corporis: et animal generis sibi simile animal magis alijs quadrupedibus est erectus et erecti corporis: nec talia animalia possunt manere nisi in libero et refrigerate aere: propter quod ut in pluribus non manet in lapidibus aut fissuris terre animal generis animal quod pedes habet et erecte super ipsos ambulat. Adhuc

res autem finem suum genera non erecte ambulat: sed potius totum pedem posteriores a media flexione curvis trahit in terra. Universiter loquendo pulmo propter respirationem est creatus. Oportet autem scire quod quedam interiorum membrorum sunt divisa in duo: quedam autem non. Divisa autem dico que dividuntur loco et subiecto: sicut renes et integra et indivisa voco que subiecto eadem sunt: quantum fortiter quedam signa divisionis sunt in eis sicut cor et pulmo. De quibusdam autem est dubium sicut de epate qui multum est divisionis ad invicem continetur: ita quod videretur plura esse. Universiter igitur sciedum quod interiora membra aliquo modo omnia sunt duplicia: et causa quidem illius: quia corpus finem omnes sui dimensiones in duo dividit: inferius videlicet superius: et ante et retro: et dextrum et sinistrum: ideo opinatus est quodlibet membrum finem aliquam dimensionem in duo dividit vel in plura: et organa sensus esse duplicia: et hac de causa dictum est etiam ipsum cor plures habere ventriculos. Pulmo etiam in corporibus animalium animalia generatim duo dividit: propter quod etiam quodam opinati sunt: talia animalia duos pulmones habere: et divisio quidem reni manifesta est cuilibet: sed in epate et splene est dubium. Et causa huius est: quia multi opinati sunt quod splen sit epas quodam impurus: et in tali opinione divisus esse epas dicitur in animalibus splenem habentibus. In animali autem quod aut caret splene in toto: aut habet splenem valde parvum sicut sunt deebones epas inveniuntur divisum in duo: et maior pars divisus est in dextra: minor autem in sinistra: et situs istarum partium divisarum manifestus est etiam ad visum: hoc autem non in omnibus manifestat equaliter omnibus: nec etiam in vna et eadem specie cunctis est in qualiter regione. Sed in quibusdam et aliquibus locis inveniuntur dividit epas: et in quibusdam non: sicut ferunt de animalibus deebones grece vocato. De hoc autem quodam opinati sunt quod duo habeat epata: sicut et quidam pisces: et ceteri similiter dicitur duo epata habere. Amplius autem quia situs epatis est in dextra oportet in sinistra sibi splenis esse: pars enim dextra et sinistra sunt maxime cause divisionis et membrorum eorum que propinqua sunt sub pectore siue sub diaphragmate. Amplius autem creatio membrorum interiorum cum venis est ubique quibus ipsa membra ad confortationem sui ligantur: sicut chordis quibusdam grossis quibus naues in portu ligantur ad ancoras: nec autem ligamenta sunt in partibus venarum magnis et tunc ex vena magna ad epas et splenem: nec enim duo membra sunt sicut quodam clandestine repositum quod retinet et saluat in esse totum corpus. Vena ergo magna procedit ad epas et splenem et ad vnam partem interiorum: et vena que erexit a vena magna non procedunt nisi ad ista duo membra tunc immediate. Amplius autem in posteriori parte corporis: sunt renes ad quod procedunt vena plures non ex vena magna tunc: sed etiam ex adortibus. Ex adortibus enim erexit due vena: quarum vna vadit ad renem dextrum et altera ad sinistrum: epas autem et splenem cōstantur stomacho: quia potestatem habet decoquendi cibum: eo quod sunt ex sanguine: igitur vas melancholicum sit splen: tamen ex venis que sunt in ipso habent calorem lunarem ad cibum digestionem: eo enim quod habent ista membra calorem decoquant cibum. Renes vero sunt ad collatum superfluitatem humidam que currit ad vesicam. Ista igitur membra necessario sunt in corporibus animalium: cor. scilicet et epas propter principalem calorem qui est in eis. Oportet enim animalis interiora esse sicut fornaces in qua sit calor naturalis: et opus quod sit ille calor conservatus in his duobus membris: eo quod ille calor regit totum corpus: sicut princeps regit regionem que est regni ipsius: epas autem est ad decoquendum et dirigendum. Omne igitur animal habens sanguinem bis duobus indiget membris: propter quod omnia huiusmodi animalia cor habet et epas. Animal autem spiritans tertio indiget membro quod est pulmo. Splen vero in corporibus animalium est accidentiter et non necessario: quoniam non omne animal habet ipsum: nec est ad operationem principales. Est enim vas superfluitatis melancholicæ assimilatum vasa aliarum superfluitatum veteris et vesicæ: quibus superfluitas splenis vitiatatem habeat quam superius in anatomia assignavimus. Hac etiam de causa splen in quibusdam animalibus est valde parvus: et precipue in avibus calidi ventris sicut in coluba et accipitres et milvus. Similiter autem accidit animalibus quadrupedibus

Tertio et partibus animalium ca.

Tertio et partibus animalium ca.

Interiora membra quodam modo duplicia sunt.

Propter quod pulsus cordis precipue hominis contingit.

pedibus onantibus: et similiter in multis animalibus cor-
ticosis et squamosis que vesica carent: et parvissimos et fere
nullos habent splenes eo quod superfluitas melancholica que
est in eis per carnes derivatur in plumas et squamas. Splen
autem in habentibus magnum splenes attrahat ex ventre
per epar superfluitatem melancholicam humoris et decoquit
ipsam eo quod creatio eius est ex sanguine fetuato melanco-
lico. Contingit etiam aliquando quod epar ex ventre multas
trahit humiditatem: et tunc est causa per accidens defeca-
tionis ventris: causa duritiei et oppilationis splenis pro-
pter aggregationem melancholicam humiditatis in ipso. Si
multa autem durities ventris accidit nimis mingentibus
propter quod nimis humidum aquenum separatum a ventre
siccatum relinquit stercus quod curre per intestina non potest.
Si autem fuerit balus superfluitas melancholica pauca in
loco generationis humorum in aliquibus animalibus: tunc
erit in eis splen valde parvus sicut in piscibus. In piscium
enim generibus est aliquod animal quod habet in ventre sple-
nem adeo parvum quod quasi signum picturale videtur hoc:
idem autem accidit quadripedibus onantibus sicut et aulis
et piscibus: eo quod horum splenes valde parvi inveniuntur.
Amplius autem creatio splenis est ex terrestri carne du-
ra sicut creatio renis. Creatio enim pulmonis mollis est: et
concreta sunt porosa pauca digestionis. Preterea igitur
creatio est ex carne contrarie dispositionis. Preterea igitur
animalia splenes habent parvos eo quod superfluitas mel-
ancholica que est in eis declinat ad corporis costis et squamas
sicut in aulis declinat ad penas et plumas et alas. Sed in ani-
malibus habentibus vesicam et pulmonem sanguineum humidus
splen inveniuntur propter causam quas diximus: quia vis conti-
nua declinatio melancholicæ que est actu humida declinat ad
ipsam. Amplius autem splen est situs in sinistro eo quod natu-
ra partis finitimi visus est frigidior et humidior. Unum
quoddam enim contrarium in corporis positionibus dicitur
sum est et attributum finitimum quoddam elementorum sibi
continentes. Sic enim dextrum est contra sinistram sicut ca-
lida contra frigida: et hoc differentie positionis corporis
sunt elementa prima corporis finitimum quem in aliis
locis determinavimus.

Cap. 7. Et est digestio declarans intellectum eorum que
de epar et splene dicta sunt.

Ad maiorem autem evidentiam eorum que hic di-
cuntur dicimus quendam de epatis natura et
de natura splenis: ipsa in tractatu de eorum
anatomia dicimus. Dicam igitur quod epar
est membrum in quo sanguis colorem accipit ru-
bescit: et miferat aliam habeat virtutes in
tali sanguinis alteratione: eo quod in miferata est virtus al-
terationis balus ab epar in eum deflura: ipsa Salenus hoc
negare videat. Epar autem habet virtutem eo quod est ca-
ro rubra sicut sanguis coagulatus: caro quidem vacua a ner-
vofitate: sed in eo spargitur vena quarum quedam que gros-
siores sunt origine et principia sunt radices earum que sunt
graciliores. Iste autem vena suggerit a stomacho et intesti-
nis medianibus ramis illis qui sunt in epate cœcano quod
summa epatis consequitur nominari. Pars autem epatis que
est versus diaphragma declinat ab ipso ne motus diaphrag-
matis impediat: ita quod contactus eorum est quasi in puncto si-
cut quando plana superficies tangit sphericum globosum:
epar enim exteriori parte rotundum est et apte super ipsum
eius incurrunt. Super epar autem est membrana que preest
ei sensus et motus beneficii: et confirmet ipsum cum aliis in-
terioribus colligando ad ipsum etiam a corde que prestat ei
caloris augmentum: et hoc venit a parte symme: eo quod gibbus
a parte diaphragmatis eritens ex motu diaphragmatis sa-
tis calefit. Adhuc autem in epate est locus amplius in quo di-
versa massa cibi attracti generis in sanguinem sunt plura ta-
lia loca in epate quatenus distat per hoc cibi materia ma-
gis festine digeratur et alteretur: propter quod etiam vena que
sunt propinquiores epari sunt subtilioris tele. In talibus eni
calor citius alterans recipitur. Amplius autem membra-
na que comprehendit epar ligat ipsum cum membrana que
stomachum cooperit et intestina: et ligat ipsam etiam cum dia-
phragma ligamento forti: cum lateribus autem posterius il-

gar ipsum ligamento parvo et gracili. Adhuc autem epar cum
corde continuatur per venam magnam: et illa vena firmatur
cum epate ligamento forti quod est membrana dura et spissa que
etiam ex se dimittit id quod subtili est de substantia eius in
substantiam epatis: et hoc ideo fit: quia quod de eo est in epate est
in loco securiori. A corde autem principaliter originatur vena
per epar transeunt: et ab ipsa venaque parte due vene egrediun-
tur: una quidem in symma per quam trahit nutrimentum: alia
autem a gibbo per quam cibi totum corpus distribuit: propter quod
etiam illa cœcana est et cœcana vocatur. De ramis autem epatis
et venis ab eo distans satis in anatomia dictum est. Et ipsa
to autem et multi sequenti suorum domiciliis principale cuiusdam
anime dicit in epate esse: et hanc concupiscibilem dicit esse: et
hoc cum duas habeat partes: unam quidem concupiscibilem:
alteram autem irascibilem sive aduersitiam: et quod est irasci-
bile dicit concupiscibilem sive desideratiam esse in epate: et ira-
scibile esse in cibus felis: pro ratione assignatam quia prius tra-
ctus concupiscibilis et desiderabilis quod finem naturam est saluam
in vita est in epate: et expulsio eius quod impedit: et relictum est
in felle: propter quod parvus habet fel ad intestinum inferi: et ibi
mordicatio expellit id quod est contrarium et corruptum. Dicit et
spiritu resolutum ex epate vndique perfici in corpore desideris:
et spiritu amaro evaporare ex felle vndique in corpore perfici
indignationem: et desiderium quidem formari desiderabilem
cibi virtute epatis ad hoc quod totum corpus est desiderabile: et
sic trahi et duci ad membra. Et hanc doctrinam securus est
Salenus duas epatis virtutes principales et primas et spiritus
nalem. Sed in alijs nos locis disputare. De splene autem scien-
ter oportet nos hic de hoc disputare. De splene autem scien-
dum quod splen absque dubio est vas melancholicum purgans sangui-
nem a fece terrestri: et hoc quidem probatur per hoc quod est indi-
recta oppositio ad epar respicientem per poros rectos: neque
habet porum aliquem nisi ad os stomachi propter appetitum
et ad epar ad sanguinis purgationem. Adhuc autem idem pro-
bat per hoc quod in vis quibus respicit epar intersecta ani-
malibus inveniuntur sanguis fetulentus et impurus quod non est
set nisi per illas vias sanguinis fecem traheret ab epate.
Amplius autem sicut dictum est superius quendam animalia
splen non habent sicut aulis quidam que caput habet ad mo-
dum capitis finit: et affinis eadem de causa vocatur: et hoc
fit autem ex duabus causis finit: aut ex altera earum una qua-
rum est quod siue non virtutem cibo melancholico aues generis
illius: aut forte aues ille terrestres sunt multas habentes
partes terrestres: propter quam causam parum valde habet
de splene pisces et aues: eo quod terrestres trahit et squamas
et penas sicut superius diximus. Omne autem animal ba-
bens splenem parvum: habet etiam pulmonem parvum eo
quod parum potat de aquoso. Amplius autem animal habens
magnum splen parve est crassitie: crassities enim fit ab epa-
te: quod cum magnum est et magne virtutis impeditur attra-
ctio splenis: quapropter nutrimentum non depurat a fece
melancholicæ: propter quod membra ipsum abhorrent et non
attrahunt: et tunc incurrunt macies: et hoc est causa quod vere
melancholici sunt macri et nigri: cuius tamen etiam alia cau-
sa est parvas calor naturalis. Oportet igitur scire quod sicut
alcolans peripateticus dicit splen et epar sunt quasi duo
postes in quibus infire sunt vena ex vtraque parte. Idem igitur
de his que in anatomia de epar et splene dicta sunt ad pro-
sens sufficienter.

Cap. 8. De causa et natura renum et vesice in animalibus
in quibus sunt renes et vesica: et qua de causa non sunt in ani-
malibus quibusdam



Um autem epar et cor sunt membra nobilia ba-
bentia nobiles operationes ad esse et ad vitas
pertinentes: renes non sunt operantes ad esse et
ad vitam: sed potius ad superfluum impediens
remotionem. Trahit enim per venas que emul-
gentes vocant aquosam superfluitatem salis
a gibbo epatis qui ad renem deputatus est nutrimentum: que
superfluitas vltimè descendit in vesicam et efficit: que quidem
superfluitas multa est in quibusdam animalibus: et ideo illa
fortes oportet habere renes. Renes ergo principaliter crea-
ti fuerunt ut sit operatio vesice melior et perfectior. Et quia
operatio renis et vesice est una oportet aliqua dicere de ope-
ratione renis et vesice.

Adhuc op-
tio.

Adhuc op-
tio. Sa-
lenus imitat
posuit epar
ter principales
membra.

Propter quod
pisces et aues
parum valde habent
splenem.

Cap. 8. pti.
b. aialis ca. 8.

De animalibus

Tertio de pit
b' aialib' ca. 9.
Nulla aial ba
bens plumas
aut q'mas bz
vesica aut re
nes pter toru
cam.

ratione vesice: h' b'miserimus ad huc de natura quorundam
memb'or: superioz: interiorz: sicut de diaphragmate: q'
busdam alijs, sicut aut q'libet animal habet vesicaz: neq'
dedit natura vesicam nisi tñ animalib' sanguinem haben
tibus. Videmus aut q' omne animal habet pulmonez: si
cit: multo potius. Indiget enim cibo non siccio sed humido
multo plus q' siccio. Id aut h'umiditatem toraz: non ne
cessarii est incorporari membris: sed est tñ ad hoc vt me
diante ea cib' possit fluere per mesentericas: per venas sub
tilis epatis. Si enim conuerteret ad membra efficeretur
aquosa inflata sicut sunt membra hypochondriacis patientis.
Oportuit igit hanc humiditatem post peractam digestio
nem separari a corpore animalis. A gibbo ergo epatis a
quo sanguis ad nutrimentum membrorum dirigitur oportuit
ipsam trahi per renes ad vesicam: propter qd' necesse est in
omni animalis corpore q' pulmone habent sangui
nem vesicam esse sicut superius diximus. Animal vo carēs
sanguine caret vesica: eo q' hoc animal nō recipit aquas in
potu que faciat fluere cib' sed potius in cibi temperamen
tum: sicut anes: et pisces: et ea que sunt anulo corpore. Ani
mal igit habet plumas aut squamas aut corticem durum
nō habet vesicam propter potius sui paucitatem. Et q' in
aquosa superfluitas cū terrestritate sicca: et salia que in ipa
est transit in plumas et squamas et cortices: ab his tamē ex
cipit totitudo: quoniam pulmo hui' animalis est marie car
nosus: et sanguineus: et similibus pulmonis vacce. Cū aut tor
tuca duplex sit: agrestis. v. z. aquatica pulmo totitudo agre
stis maior est q' esse debeat sui corporis proportione. Id aut
autem causa est: q' corpus eius continet in testa valde spiss
sa in qua transire humiditas non potest: sed potius secum
generat a terrestri nutrimentali: et non transit in eas super
flua humiditas sicut facit in aulis: et piscibus: et alijs squa
mosis: et animalibus: h' hac necessitate fuit vesica in totu
ea vt recipiat humiditatem aquosam saliam sicut vas qd'
dam: amen vesice totitudo spissatilis: et marine inueniuntur
valde parue: et renes similiter: q' non colligit in eis humi
ditas nisi que ad materiam vesice quā super se habet tran
sire non potest propter ipsius teste soliditatem. Nullum
enim animal habens plumas aut squamas vesicaz habet
aut renes: pter totitudo agrestem et marinam. Caro eni
ex qua renes in alijs creantur animalib' separatur in his
in carnem quādam extēsa: cui creatio similis est creatio
ni renū in hoc q' humiditas aquosus extrahit: et separatur in pe
nas et squamas et cortices. Animal vo quod grece amos vo
cat nō habet renes: sed vesicam ppter sue cutis mollietē.
Ad olitiles enim illa est causa qd' attrahit humiditatem aquo
sum sine renib' ad vesicam: et ideo amos nō habet aliquod
memb'or dictor. Illa vo animalia habēt pulmonez san
guinem habent renes sicut diximus. Natura enim non yti
tur renib' nisi ppter venas emulgentes per quas trahit: et
ad eductionem superflui humidit per vesicam. In omnib'
autem renib' profunditas quedam est: et foramē ppter cibi
multitudinem: et vt meli' ad ipsas concauitates trahat vi
na. Creatio autem renū hominis similis est creationi re
nū vacce: et sūt renes valde duri plus q' alla membra vt mē
nus sed ant ab acumine vine: et vt virtus trahendi magis
conseruetur. Renes aut hominis in hoc vacce renib' assi
millant: q' sunt ac si sint compositi ex multis renib' paruis:
neq' sunt ex carne superficiali: sicut renes ouis: sed poti' vaticulosi non
equalis et cōtinue superficiali: sicut renes ouis: et alioz qua
drupedum: propter qd' etiam dolor renū hominis difficil
lis est curationis: eo q' ipsa infirmitas causa diffundit et
est quasi in multis renib' et distinctis: ab invicem per angu
los superficiali: et ideo quādo iuuat in vna parte iuuamen
non trāsit ad aliam partem. Vt autem venalis que pedit
a vena magna que derivat a gibbo epatis ad renes non di
recte ad profunditatem renū peruenit: et ideo etiam san
guis coagulatus non inuenitur in concauo profundo renū
sicut inuenitur in concauo epatis. Si enim ibi esset in iter
sectis animalib' inueniretur coagulatus. Amplius autē
ex concauo profundo renū erēit due vie in quib' nō inuenit
sanguis et peruenit ad vesicam: h' sūt due vie dure et for
tes: eo q' per eas occurrit vena acuta. Alie etiaz quedā vie
creant a minor vena quaz adorti vocant ad vesicaz: que

etiam ppter eandem causam dure sunt et fortes: et succedū
sibi sic due vene vt per has quidez vias superfluitas huma
na creat a vena magna ad renes et per alias deponetur bec
humiditas ad vesicam. Ad huc autem in renib' inuenit
fer propter colamentum aquose humiditatis que fit ita in
renibus: propter qd' etiam in quibusdam animalib' multū
decolatione hac indigentibus profunditas renū maior est
q' in alijs. Et bec est causa quare renes plus ferent q' alla
membra interiora. Humiditas vo superflua exit quasi ex
medio renum: et vadit in vias vitides quousq' perueniat
ad vesicam que sunt vie dure et fortes propter causam quā
diximus. Nec igit est causa creationis renū. Ampli' au
tem in renib' sunt virtutes trahendi aquosam humiditatem
et expellendi ad vesicam conuenientes nature et substantie
eorum. Amplius autem ren dexter altior est rene sinistro
in omnib' renes habentib': et huius causa est duplex. Una
quidez q' a motu tractas qui est ex parte dextra est fortior:
et ideo ren in quo est virtus bulis motus est altior: motus
quidem naturalis facit viam et locū omnibus membris in
parte dextra ad superius: in sinistra autē in qua deficit vir
tus declinat ad inferius: cutus signum est q' homo habet al
tiorē palpebram dextram ad superius. Ideo igitur est al
tior ren dexter q' sinister: q' virtute dextri superius attra
hitur sicut et palpebra. Alia autem causa verior est: q' apar
est in dextra et calefacit renem: et ideo elenat enim. In omni
bus enim animalib' renes habentibus apar tangit renem
dextrum. Amplius autem in renib' multus est sepū plus
q' in alijs membris ppter colamentum aquose superfluita
tis in quo est pingue qd' est ex aquoso sanguine generatū.
Sanguis igitur aquosus bene digestus qui remanet ibi cō
uertitur in pinguedinem et sūbum. Sicut enim in combu
stis residuū combustionis est cinis: ita in humoribus deco
ctis in epate superflui ipsorū ad renes derivatū est pingue
do et sūbum: et ideo in viros cinere. v. z. pinguedine rema
net aliquid caloris qui egit dū in ea quasi per vsum indur
ctus: q' cinis est cinis et pinguedo lenis infāmabilis et sa
peruacuaus liquoribus. In ipsa tamen substantia renum
non est aliquid pinguedinis: eo q' sunt de carne spissiori q'
sit aliqua substantia alterius membri interioris: sed substantia
pinguedinis est extra corpus renum circūdāns ipsos si
tale sit animal qd' habet pinguedinem: si autem fuerit tale
qd' habet sepum vel sūbum pinguedinem circūdabit sepum ipsos
renes. Superi' autem differentia inter sūbum et pinguedi
nem est assignata: ren tamē dexter mlt' habet: eo q' est ca
lidior: et plus dissoluit pinguedinem circa se generatā: mul
tam igit pinguedinem habet renes propter dictam causā.
Ampli' autem q' propter salutem creatio renū oportuit
creationem renū esse calidam. Renes enim sunt ex vitimis
memb'or: interiorz in habentibus renes: nisi essent calidi
nō traherent humiditatem: et ideo indigent magno calore.
Et ppter eandem causā pars corporis que est ex parte dor
si que est multo carnosa vt calida carne sit coopertio mē
broz in circuitu cordis existētis. In sūbrestr autē parte dor
si nō est caro multa inferi' eo q' pinguedo renū satis coope
rit. Ampli' aut quādo in renib' multa est pinguedo mul
tū cōseruabit calorem: et ideo ren dissoluit et digerit bona di
gestio: eo q' in pinguedine est relictas calor qui est digerēs
humorē. Nec igit est causa q' renes sunt multe pinguedis.
Ampli' aut sicut iaz paulo aū dixim' in omnib' aialibus
ren dexter minor pinguedinis est q' sinister: et est altior
eo q' natura mēbroz in parte dextra existētium lenior est ex
calore maioris mor'. Ador' aut per calorem est dissolues
et cōtradicit virtuti coagulatione pinguedinis: eo q' pinguedi
nem dissoluat. Adell' igit natura incedēs congerit circa re
nes multam pinguedinē ppter causas preinductas. Quas
aut hoc habet accidēs cōmuniter q' quādo pinguedo cir
cūdāns circa renes concreuerit multa moriunt eo q' omis
sit humiditas valde animal: sicut multitudo sue lane ostēdit et
mollietis. In humidis tñ aialib' pinguedo que ex aquoso
ri generat sanguine est multū humida et facile putrefcit et
corripit: et hoc modo multiplicata in que interficit ouem.
Ampli' aut dolores accidit renib' ex vītoitate: et hi non
sunt p' vñ modū et eandem causā enim doloris est vītofo
ras que surgit ex oppilatione renū: propter qd' etiam dolor
renum

Propter qd'
renes mlti
ferent.

Propter qd'
ren dexter cal
dior multo.

Terre
bus oi
paulo.

venum in omnibus est valde nocens et afflictus: quando augmentant dolores reni cito ducunt ad mortem. Surgit autem hoc subtilis ventositas ex humido vaporate quando circundatur est calido pingui: et ipsa subtilis ventositas pertingit ad epar et ad cor: et corripit epar et extinguit cor: sic moritur aialla et precipue oues. Inguedo enim que est in renibus alioz aiallu non multo est ipsa: nec est similis spissitudi ni pinguedinis outu: eo qd humidu coagulatu magis est coferum. Idcirco etiam pinguedo outu maior est pinguedine alioz aiallum: cito impinguntur oues circa renes: propter qd in renibus circundata humiditas comburit et vaporat in vterostatem siccam et subtilem et penetratam: et bus vterostatis dolore morit outus. Trāst enim ericcata ventositas per venam magnam et ad outu et ad cor peruenit: eo qd vie barū venarū succedentes ventis renū vsq ad cor cōtūnant: et sic extinguit outus. Dicitur et igit de dispositione naturali cordis et epatis et renus et splenis: dicte sunt cause phyice hōz membrorum: que h sunt interiora tamē sunt preparata ab intellectu.

Cap. 9. De natura diaphragmatis et natura aliarum telarum que sunt in corpore: et est digressio declarans intellectum eoz que de epar et splene dicta sunt.

Inc autem de diaphragmate et est dictū. Oportet autem prescire qd dicit Aristot. qd quidā homines pariterem diaphragmatis vocant intellectum: hoc non est apud nostrū sermonē qui latini est: sed potius apud sermonē grecū et arabicum: qui intellectū vocant virtutem distinctionem: hoc nō est equivoce sumptum ad distinctionem quā facit diaphragma inter spiritalia et nutritia: ad distinctionem facit intellectus in intelligibilibus. Dicitur igit hoc modo paries diaphragmatis intellectus quā in tuas lectus: eo qd distinguit cor et pulmonem que sunt in spiritalibus regione ab alijs membris que sunt sub ipso in regione pronutritiuorum. Omne igit animal habet parietes sicut etiam habet cor et epar. Posito igit diaphragmatis est inter cor et ventrem: eo qd natura intendit cōseruare cor qd est principium anime sensibilis sine occasionibus infirmitatum: que cito forte ventrent: ex euaporatione ciborum venientis: etiam ex occasionibus extrinsecis ex calore et frigore accidentibus aeris circūstantis. Propter hoc igitur natura preparauit hoc membrum sicut murum ante introitus domus: et distinguit per ipsum nobiliora superiora et ignobiliora inferiora. Membra enim superiora sunt per que exercentur omnes bone operationes anime ad meliorationem pertinentes. Inferiora vō nō sunt nisi propter superiora vt ex his habeant cibū superiora. Propter has igitur causas facto pariete oportet scire qd paries quidē est carnosus in extremitatibus suis vbi cōiungit alijs membris: qd ibi indiget cōfortatione et in medio est magis tenuis et subtilior: sic enim magis conuenit extensio spiritus: et magis lauat cor qd est principium vite totius. Amplius autem paries duas hz vias ad ipm ab inferiori. pcedente: cuius signū accidentia infirmitatū que eueniūt aliquādo circa ipm. Aliquando enim trahit humorē calidū ab inferiori: et cum ille humor mutatus fuerit et corruptus vaporabit ad caput et mutabit sensum et intellectū fm qd intellectus cōmunicat cum sensu in spiritu sensibili. Et enim in pariete nō sit intellectus tanq in organo: eo qd nullius corporis est actus: tamē cōmunicat paries cū eo circa qd est operatio intellectus: idcirco alterat intellectū aliquādo manifesta alteratione. Hoc igit accidens et similia probat qd humorē corruptum aliquādo: et paries trahit ad regionē spiritalium qui ad sedes animi virtutum vaporas subuertit et disturbat operationes animalium virtutum. Non solum autē est causa qd carnosus in extremitatibus costas est paries et in medio tenuis vt confortetur in extremo et in medio ggruat spiritalibus: sed etiam causa est quia humoris attracti in nutrimentum parum peruenit ad medium: qd aliter spiritalia velocius spissio turbarentur: ad extrema autem reflectitur et adunatur: ideo in extremitatibus plus nutritus magis inspissat. Hoc autem conuenientissimum est sicut dicimus: qd si in medio esset carnosus calidus multum attraheret illic humiditatem et destrueret spiritalium operationem. Paries enim

calefactus subito mutat sensum: et resoluunt totum corpus in gaudium vel tristitiam: cuius signum est titillatio que fit in tactu leni parietis. Ritus enim subito sequit tactum tele: eo qd per ipsum tela mouet: motus enim talis concutit parietem: et calefactus ex motu paries diffundit spiritum et resoluunt: et tunc mutatur intellectus qui continebat corpus: et ridet homo etiam in his que nō sunt ridenda risu inordinato: in quo est multa excussio spiritus et multa dissolutio neruorum ex calore diffuso in ipsos. Autē solus homo bulus: modū titillatione mutatur causa est qd pellem habeat valde tennem et carnem valde subtilem et tactum: ideo nullū animal ridet nisi homo. Titillatio enim hominis adducit risum et talis motu pellis vicine sub ascellaribus locis: eo qd ibi mouetur paries. Unde etiam opinati sunt quidā qd si homo percutiatur et vulneret in locis illis non dolebit: sed risus accidet ei propter calorem titillantem ex percussione excitata. Et hoc qd sermo versimilior est qd sermo de nodistram: dicentū caput hominis aliquando loqui post precisiones a corpore. Idcirco etiam inter mirabilia Iouis dicunt talem dixisse fabulam: hic autem sermo in arcadia traditus et susceptus est. Ibi enim persuasum habet qd quidam decollatus per diuinum numē Iouis audientibus multis locutus fuerit. In huiusmodi autē sermones in pibia falsi sunt. Nullam enim omnino sermonem a capite separato a cāna et pulmone possibile est exte: neq omnino possibile ē esse sermonem aliquem sine motu pulmonis. Expertus est etiam apud Greecos et Barbaros apud quos multi decollantur qd nunq accidit aliquid talium in partibus eoz. Cilia vō animalia non ridet ex motu parietis propter spissitudinem sui coris: etiam ideo qd nō sunt naturaliter risibilia sicut homo. Motus autem corporis et resoluitio de loco ad locum post capitis trāctionem est possibilis ex impetu spiritus corpus volentis: propter quod etiam animal carens sanguine similem existens membrorum et viscoso humiditatis longo vult tempore post capitis trāctionem: cuius causam iam in alijs locis librorum naturalium assignauimus. Sic igit cause propter quas sunt membra singula interiora determinate sunt. Oportet autē scire qd necesse est vt omnia membra interiora ponantur in terminis venarū venientium ad ipsa. Humor autē cibalis crudat de excrementis venarum qui coagulatur et formatur in membris substantiam: propter quod etiam omnia membra interiora sanguinea videntur et consimilia: et in hoc diuersam habentia naturam a membris alijs corporis. Amplius autem omnia membra interiora creantur in tela continente ipsa. Indiget enim ad sui conseruationem coopertorio leui qualls est natura tele: ita videlicet qd sit tela fortis et spissa ad hoc vt non de facili patiatu occasionibus incidentibus in eam: nō sit carnosus ne humores superfluos trahat ad membra: qd sit tenuis et leuis ne membrum ex ea aggrauetur et oneretur quod ab ea circundatur. Inter omnia autem membra interiora fortiores et plures sunt tele cerebri et cordis: eo qd ista duo membra propter nobiles suas operationes et propter mollietatem que est in cerebro indigent multa custodia: in ipsis enim precipue est virtus vite. Amplius autem in corporibus quorūdam animalium omnia sunt membra interiora et in quibusdā nō sunt omnia: quoniam in quibusdā sicut in anulosis rugosis nō est nisi membrum per qd suscipiunt cibum: et membris qd est principium vite et digestiois et sensus simul: statim est membrum per qd emittitur superfluitas stercois. Jam autem in ante habitis diximus que membra sunt in talibus: et propter quas causas. Ad membra autē que in numero quidem et operatione conueniunt: in quibusdā aialibus tamen in esse et diffinitione diuersificantur. Corda enim omniū animalium non vnius sunt modi et diffinitionis: et similibus sissum est multis fissuris: et in quibusdā nullam omnino habet fissuram: et precipue piscium et animalium quadrupedum quantū. Epata autem animalium assimilantur epatibus quantū in hoc qd color epatis autem est sicut color epatis piscium et alios animalium quantū que diximus. Causa autē huius est: quia sunt bone respirationis et leuis carnis: dissoluitur facile qd est in eis: nec est

propter qd nullū aial ridet nisi homo

tertio de partibus aialium capitulo. i. et. iij.

propter qd co mare nt.

propter qd dicitur et al nullus

tertio de partibus aialium capitulo. i.



De animalibus

In eis multum superfluum malis quod non cito dissolvatur: propter quod etiam multa animalia felle carent. Spar enim conveniens est bonitati complexionis et corporis sanitati. Hominem enim omnium complementum et perfectio est in sanguine bono precipue. Spar vero est multi sanguinis et cor. Est enim preter cor plaris sanguinis omnibus alijs interioribus membris. Color autem epatis aulium et piscium et aliorum omnium est vinas in maiori parte sicut diximus. Spar tamen aliquorum animalium est valde malum: eo quod illa sunt male complexionis in corpore sicut est epar tortue et comit et huiusmodi similia in generibus suis. Splen vero animalium habetium cornua et vaginalis fissas sicut aries est rotundus: sic est generaliter in oue et capra nisi accidat sibi elongari ex accidentali augmento splenis et corporis ad quantitatem splenis vacce. Splen autem omnium animalium habentium multas fissuras in pedibus longus est: sicut porci hominis et canis: sed splen omnium habentium soleas medius est inter istos duos in equitate: sicut splen equi et asini et muli nisi hoc fiat per accedens aliquando sicut diximus. Nec habet ista membrum differentiam in corporibus animalium in magnitudine vel quantitate tamen: sed etiam differunt in situ. Quaedam enim sunt extra et quedam intra: eo quod natura quorundam communecat cum ventis et hoc oportet intus esse: quorundam autem non et hoc sunt extra. Quaedam autem sunt superius et quedam inferius sicut spiritalia et vitalla: et animalia superius sunt: et nutritiva et naturalia sunt inferius. Quaedam etiam sunt dextra et quedam sinistra: que ly in figura non differant: magis tamen habent differentiam in virtute motiva: eo quod dextra mobilia sunt et sinistra.

Tractatus Secundus. xliij. Ibi animalium de intestinis. Cap. p^m. De ventris dispositione et natura ventrum et diversitate ventris animalium.

Tertio de partibus animalium capitulo. 14.

Interius autem in corde animalia post partem diaphragmatis est venter in corporibus quorundam animalium: et in animalibus habentibus isophagum venter ponitur in fine illius: in carentibus vero isophago venter statim est post os applicatus cum ore: post ventrem autem quem voco locum in quo cibum recipitur ad digerendum disponitur intestinum vnum vel multiplex secundum diversitatem nature animalium. Manifestum est autem ex ante dictis quod non est aliquod membrum istorum quod non sit propter cibum. Necessarium enim est ut digeratur cibum: quod nisi digeratur non potest fuggi a corpore humiditas. Cibum autem et superfluitas inutilis et impura non sunt vnius modi: ideo oportuit quedam membrorum istorum esse ad recipiendum cibum: quedam autem ad alterandum receptum: quedam ad recipiendum superfluum impurum quod est reiectum. Opus enim quilibet partem habere membrum in quo sit reiectum in loco suo: convenientius tamen est ut de his loquamur in loco ubi tractabimus de cibis animalium et generatione membrorum suorum: hic enim non ingrimus nisi causas membrorum. Consideremus ergo non diversitatem ventris animalium et diversitatem membrorum convenientium digestionem cibi. Magnitudo enim et figura ventris etiam secundum aspectum non est vnius dispositionis: sed potius animal habet dentes in vtraque mandibula et habens sanguinem: et cum hoc generis animal sibi simile habet vnum ventrem: sicut homo leo et canis et cetera huiusmodi similia que sunt in pedibus multorum digitorum. Simile autem his in ventre est animal habens soleas: sicut equus mulus asinus et animal habens in duo scissam vngulam et tamen hec in vtraque mandibula dentes habet sicut porcus. Animal autem cuius cibum est ex materia lignea et spinosa: quod videlicet extremitates arborum rodit et ramulos sicut capra habet plures ventres. Dico autem omne receptaculum esse ventrem in quo reponitur cibum antequam purum ab impuro separetur. Tale autem animal est etiam camellus et quilibet animal habens cornua et carens dentibus in mandibula superiori: propter quod etiam non est camellus sicut animal habens dentes in vtraque mandibula quantum caret combus. Et quod sic camellus accipit cibum: necesse fuit ut veter camelli esset ita dispositus ut plures haberet ventres. Venter ergo camelli assimilat ventribus ani-

malium carentibus dentibus in superiori mandibula: eo quod creatio suorum dentium fuit similis creationi dentium animalium habentium cornua. Quia autem cibum camelli fuit spinosus oportuit palatum esse durum: propter quod lingua carnosa esse conveniebat in qua cibi sapor sentiret. Natura enim in camello vtriusque palato sicut parte terrestris dentium propter quod ruminat camellus sicut animalia cornua habentia. Vires enim camelli sunt sicut ventres animalium cornua habentium: quilibet autem horum animalium habens multos ventres sicut vacca ouis et capra et alia huiusmodi similia. Illi autem ventres dantur a natura animalium ut vltimus et digestio cibi compleatur perfecte: ita quod natura epatis trahatur ea quicquid puritatis habet et quod possibile est converti in nutrimentum. Cum enim huiusmodi animalia diminuta videantur in dentibus comminutibus et indigestibus cibis: dedit eis natura ventrem post ventrem in quibus compleatur quod in vltimo dedit esse videtur emissus. Nec enim animalia dura comedunt et lignosa de terra rodunt ea: in hoc modo cibum dantes anteriores superiores duras re non possunt: quod ad configurationem durorum materia ipsorum evaporaret. Dentes autem inferiores non ita fortiter insinuant sicut superiores et etiam stant recti in radicibus suis: superiores autem pendunt: ideo superiores non diu essent utiles in tali cibo: propter quod natura in talibus animalibus dedit ventrem in quo crudus cibum recipitur: postquam molliciscit est reduplicat ad molares: tunc masticatur: et hoc est comestio que rumi natio vocatur: et tunc veter secundus recipit cibum digestum hoc modo quod digestio in ipso incepta per mollicationem et divisionem: hic veter secundus est stomachus. Tertius autem venter est intestinum quod continuatur ad portanarium stomachi in quo recipitur cibum in meliori digestionem qua iam separatur: et purus est in partem ad epar a stomacho tractus est cum adhuc in illo intestino decoquitur et parum per mesentericas que illi intestino adheret erigitur. Quartus autem veter est vltimus intestinum: cui postquam de orbo intestino exiit cibum adherent mesenterice: et hoc est quod vocatur ileum in quo cibum in vltima est digestionem: quod ibi vltimum purum separatur ab impuro: et impurum quidem totum corruptum efficitur per longanez et animum. Isti autem ventres grece quidam dicitur sunt nominibus diversis: quorum etiam nos nomina posuimus superius. Et qui vult perfecte cognoscere istum per aspectum ipsorum legat superius in libro primo huius scientie ubi posuimus ordinem membrorum eius interiorum et exteriorum in anatomia. Propter eandem autem causam complexionis cibum membra recipientia cibum etiam in animalibus diversificantur: quod enim animal non habet os convenientem ad molendum et masticandum cibum dentibus: dedit natura quibusdam animalibus membrum in quo cibum molliciscatur primo et alterat antequam descendat ad stomachum: et hoc est membrum quod quidam papam dicunt: latine vesiculum gutturis vocatur: appellatur autem a nonnullis struma aulium. Hoc autem membrum supplet defectum oris: in quo etiam cibum per salivam commixtionem et masticationem molliciscit. In quibusdam tamen animalibus molliora commeditibus vel cibum in aqua sumuntibus est isophagus et non struma. In quibusdam autem etiam aliud membrum invenit in quo completur talis usus cibi. Et quedam habet magnam isophagum in quo diu stat cibum et paulatim descendit ut molliciscatur et calefiat: sicut in grece et ciconia et struthio et bulisimo di animalibus. Quaedam etiam alia habent additamenta ventris et quedam habent ante ventres quedam additamenta prominentia in quibus reponunt cibum cradum donec alteretur et mollicescit. Quaedam autem habent stomachum valde spinosum et carnosum et durum: talem stomachum multe habent aves in quo possunt reponere multum cibum per longum tempus ad digerendum. In his enim natura supplet quiddam omisse operationis oris per virtutem caloris stomachi. Quaedam autem animalium quoniam nihil habent corii que dicta sunt sed potius habent papam sine vesicam gutturis longam valde et stomachum: ille sunt aves aquatice longi colli et corporis: sicut illa que est mergus magnus niger et fulica et huiusmodi: quarum cibum velociter valde digeritur: eo quod stomachos humidus valde habent aves huiusmodi: ideo cibum earum emittitur indigestus: propter quod etiam guttose sunt valde aves ille. Censum autem piscium non indiget ventre qui supplet officium oris: quoniam fere omne genus piscium habet dentes excepto genere parvo: quod grece altarus ideo

Quid
cui
cui
cui

Tertio
de
partibus
animalium
capitulo
14.

vocat qz soli ruminat: aſtaros enim latine ſonat ruminās. pauca aut aialia habēt dentes in vtrāqz mādibula ruminant. piſcis aut dicitur ruminat: qz dentibus caret. Omnes aut dētes piſciū ſunt acuti: et nulli ſunt ſicut molares. pter ſolū piſcem fluviatē qui carpo apud Germanos: et alii eos vocat qui dētes habet in gutture: hic ſolus iter piſces nobis notos habet dentes latos ſicut ſunt molares: et in ore nullū oīno dentē habet et plura alia genera piſcium qui ſunt in fluminibus Germanie et Gallie. Sed piſces alij dētes habēt acutos et multos ut cito diuidāt et abſcīdant cibū illa diuiſione qua poſſunt que eſt mala et imperfecta: eo qz cibū nō pōt ſim manere in ore ipſorū: ppter qd etiā nō habēt molares: et ſi haberēt eos eſſent ocioſi et inutiles pter carponē qui habet mādibulas in gutture: et cibum clauſo ore motu brāchorū digerit. C Amplius aut quidā piſces carēt omnino ſtomacho et habēt loco eius inteſtinū qd teianū vocatur ſicut ſturio et huſo: ppter qd etiā nunquā cibum altius inueniunt in ventribus eorū. Quidam aut piſces habēt quidem ſtomachum: ſed parū valde et breuem: et coſtat qz habent eum ad adiutoriu decoctionis ciborū. Quidam etiā habēt ſtomachos carnoſos et ſpiſſos: ſicut ſūt ſtomachi auis: ſicut piſcis qui grece tarticos vocat. Quidā aut etiā habēt ſtomachos villoſos villis longitudinalibus et tranſuerſalibz: ſicut piſcis quem Germani valre vocant qui habet caput et os valde magna: et vārem habet ſtatim iuxta os ſuū. Quidā aut piſces habent ante ſtomachos partes prominentes in quibus recipiūt cibum: que quidem prominentie diuerſificanſ tam in generibus piſciū qz in generibus auis. Adembra enim iſta in piſcibus inueniunt ſuperius et in auibz inferius ſub gutture in principio inteſtini qd ad ſtomachum dirigit. Quēdam etiā aialia generātia ſibi ſimilia animalia habēt huiusmodi prominentias in parte inferiori ſub gutture ad eūdem quem diximus vſum. Omnes vō modi ſpecifici piſciū indigeſtionem in cibo patiunt ppter diminutionem membrorū operantiū cōmolationem et digeſtionem cibi: et ideo eſſiunt ſuperfluitatem cibi cuiuſdā: ppter qd etiā ſunt valde gaſoſi. Similiter autem eſt de omnibz alijs animalibus recta et nō longa nec inuoluta inteſtina habētibus. Erit enim ab omnibus hijs cibis cito anteqz ſufficiēter cibis eruggaſ: et ideo ſubito poſt cibū alius in eis appetitus cibi generat. Itaqz aut ſuperius determinatū eſt qz animal habēs dentes in vtrāqz mādibula vāres parū habet minorem qz ea que carēt dentibus in mādibula ſuperiori. Et cōmūter loquēdo in ventribus eorū duo ſunt diuerſitatis modi. Illi quorū enim ipſorū vāter eſt ſimilis vātri porci: quorūdam aliorū que ſunt de numero talis animalis vāter ſunt ſimiles vātri canis. Vāter aut porci et ventres ſibi ſimiles ſunt maiorē: et habent etiā in inteſtinis multas inuolutiones ut melius decoquat et eruggaſ cibū lōgo tēpore tranſiens per inuolutas et lōgas vias eius. Vāter aut canis et ſimiles ſibi ſunt minorē: nec eſt in eo multum poſt ſtomachū ex quo eructio fiat: quoniam inteſtinū ad qd nō cōtinuānt meſenterice: ſed eſt eritus ſtercoris tū poſt ſtatim poſt ſtomachū in omnibus talibus ventribus: ppter qd etiam canes multū fameſcūt et illi qui inordinatum habent appetitum famē dicunt pati caninam.

C. Cap. 2. De modis diuerſitatis inteſtinorum ſm diuerſitates ventrium.

In teſtina vō etiā diuerſant ſm ventrium diuerſitatem. Aliquādo enim inteſtinū eſt amplum iuxta portanariū ſtomachū et ſtringit ſine ventris interioris: et hoc modo ſe habet inteſtinū canis: ppter qd eſt eo corporis incuruatione et eructu exſione et dolore corporis egreditur canis ſtercus et ſibi ſimiliū. In pluribus aut aialibus eſt eōuerſo: que quidē habēt in inteſtinis inuolutionē multam: et emittūt ppter amplitudines inteſtini et ani ſtercas de ſacit ſicut aialia comuta. hec enim aialia et vātes habēt magnos et inteſtina ppter magnitudinē corporū ſuorū. ſe re aut oīa corpora aialia comuta habētū magna ſunt: eo qz viridia et humidā comedūt et maxime paſcunt in locis paſtribus: pter capiarū genera que montanis gaudēt paſculis et ſicis: et ppter hoc etiā vacce in paluſtribus pinguē paſcētēs enormiter grandēſcūt: ſicut apparet in bobus ſri

ſe quorū multi creſcūt ſere ad quātitatē magnorū equorum. hec autem magnitudo accidit ex vſu cibi humidū ſicut diximus. Nō habēt aut hec aialia colon et illā partem inteſtini que vocat orbū: poſt que duo ſequit inteſtinū ſtrictius qd vocat inuolutū: ad qd cōtinuat inteſtinū rectū qd lōgaon vocat: qd pūnuat ad anū per quē eredit ſuperfluitates. Xongaon aut inteſtinū vltimū in quibz dā eſt pingue et in quibz dā macrū. Omnia aut hec ſagax igenioſe formauit nā operationes digeſtionis et indigeſtionis et egeſtionis cibi puenientes: que a quibz dā vocat cibi receptio et eiufdem decoctio et eritus ſuperfluitatis. C Amplius aut poſtqz cibis icēperit deſcēdere et peruenit ad vias amplas inteſtinorū nō remanet: ſed egredit: et precipue ſi animal fuerit boni oris ſue labij in ſamendo cibū: qz tūc nō nimis ericcat in ipſo: ſed manet humidus lubricus vias ad faciliorem deſcēſum. Nōn aut labij ſine bone et multe comēſtionis eſt cibū aut ppter magnitudinē corporis: aut ppter fortitudinē caloris. Strictū ergo inteſtinū recipit cibū a vātre ſuperiori qui eſt ſtomachus aut ab eo inteſtino qd colon vocatur: et ſic a loco amplo vadit ad locū inferiorē: et ab illo vadit ad inteſtinū ſtrictū: et tūc ſuperfluitas multū eruggaſ et efficit ſicca: et ſic peruenit ad inteſtinū inuolutū qd inuolutū eſt ut ſuperfluitas ſibi detineat ne ſubito eruat donec aggreget et eruat ſimul. C Animal igiſ nō gulofum eſt qd in inteſtino nō hēt multā amplitudinē in parte vicina vātri inferiori: et qd hēt cum hoc inteſtino inuolutionem neqz recta habet inteſtina. Qd aut inteſtini habet amplitudinē eſt gulofus: et precipue ſi cum hoc habet inteſtini rectitudinem: rectū igiſ inteſtinū ſubito cibi reducit appetitū et ſepe. Gulofum igiſ erit ppter amplitudinē et ſepe appetitū et famelicum ppter rectitudinem inteſtini. C Amplius aut qz recens eſt cibū in vātre ſuperiori: corruptū aut ſtercus ſetidū et ſiccū in vātre inferiori: opz eſſe intermediū aliud membrum in quo cibus alteret et rectū in corruptionem: et ppter illud deſcit natura omnibus aialibus membrū ſue inteſtinū illud qd teianum vocat in quo maxime cibus corruptū cum puritate ab eo ſeparata: et hoc eſt intermedium inter vāterem ſuperiorem et inferiorē. In ſuperiori enim cibus eſt nōdum digeſtus plene: in inferiori aut eſt corruptus: et in medio mutatur ex vna diſpoſitione ad aliam. In omni autem animalis magni corporis eſt hoc inteſtinum: et nunqz inueniunt in eo cibus acceptus: eo qz eſt res cōmunicans cum duobus locis vātris ſuperiori. ſ. et inferiori: et ſemper inueniunt in motu vacuum ac ſi aial nūllū comederit: et hoc oīum canſam determinauimus in anathomia vātris et inteſtinorū. C Amplius aut dicit Aristo. qz tempus alterationis cibi de vna in aliam diſpoſitionem in ſeminis eſt aliter qz in maribus: quoniam in ſeminis cibus corruptū icēpit ſupra inteſtinū cōmune qd teianum vocat. In maribus autem corruptio fit ante oriſcium inteſtini in egreſſu: et hoc eſt ante vāterem inferiorē: et hoc ſi verum eſt tamē habet calorem diminutum in ſemina qui citius corrumpit qz compleat operationem. Completus aut calor in maribus cauſa erit oppoſiti. C Amplius in vātribus quorūdam adhuc ſuggetium aialia inueniunt coagulum aliquādo. Omnia aut aialia habēt vnum vāterem tū carēt coagulo: pter aial qd dicit pilos pedis ſicut eſt lepus. Cum aut coagulū inueniat in aialibus multorum vātrium nō inueniunt niſi in hijs que tres vātres habēt: nec vñqz inueniunt in duobus vātribus plenis: ſed tū in tertio qui immediate eſt ante vāterem qui teianus vocatur. Omnia ergo huiusmodi aialia habēt coagulū: pter aialia habētū vnum vāterem tū. Animal enim habēs vñqz vāterem tū habet lac tenne qd non coagulatur in vātre ſuū partus ſuggetis: ppter ſpūſitudines enim lactis in vātre partus lactis coagulatur lac aialis habētis cornua. Animalis aut lac qd caret cornibus nō coagulatur ppter oppoſitū eius qd diximus: niſi ſit pilos pedis ut in pluribus et ias caret coagulo. Solus enim leporis partus coagulum inueniunt habere. Animalia autem nō habētū cornua nō habent coagulū: eo qz paſcunt herbis humidis: et ipſa etiam ſunt humida. Nō humiditas ergo huiusmodi impedit lactis coagulationem in vātre pcepti ſue partus lactis: ppter qd grecorum eſt proverbiū qz nō erit coagulū niſi per vātres barnyx vocatū: qd iſterperatur multis vātes habens.

Tertio de partibus aialia capitulo. 15.

Quidā piſces oīno ſtomacho carēt: et loco eiſ inteſtinū ſumum.

Tertio de partibus aialia capitulo. 14. circa vñqz dūm.

De animalibus

Hoc tamē aliq̃ ad huc habet questionem in problematib⁹
determināda quā nos in sequentibus absoluemus.
Cap. 3^m. Est digestio declarans naturam ⁊ ordinem
⁊ virtutem salutarē in intestino.



Ad intellectū autē eorū que dicta sunt dicemus
de nominibus ⁊ ordine ⁊ visu intestinorū vt fa-
cilio: sit doctrina. C. Dico ergo intestina mul-
ta esse in homine ad cuius proportionē etiā in
alijs animalib⁹ accipi possunt. Quēda autē ipsoz
valde sunt inuoluta vt morā in eis cōtrahat
nutrimētū quousq; ex ipso sufficiens sibi erugat epar p me-
seralca: aliter enī semper aial appeteret comedere si vntich
⁊ rectū haberet intestinū q̃tinue enī illo exiret nutrime-
tū: ⁊ p̃tinue egeret ⁊ ipediret per hoc in multis suis ope-
rationibus puenientibus ad vitā. C. Amplius autē q̃ vene-
meferaice suggunt de stomacho ⁊ nō suggūt sufficiens aiall:
ideo nā oia necessaria dāns ingentata est ⁊ inuenit inuolu-
ta ⁊ gracilia intestina: quatenus per ipm diuisum nutrime-
tū in paruas particulas facilitatē vndiq; suggēdi pberet
meferaicis: ita q̃ id q̃ prime dimittunt suggāt sequentes:
⁊ sic per ordinē vsq; ad vltimas ⁊ sic totū erugat nutrime-
tū. Sunt autē intestina que vō noie intestina vocant ser nu-
mero. Quāvis quoz vocat duodenū ⁊ hoc est rectū intstinū
ad portariū stomachi cōtinuatū: ⁊ post istud est illud q̃
vocat leianū: post q̃ gracilia sequunt intestina inuoluta: ⁊
post illud sequit id q̃ vocat faccus siue oib⁹: ⁊ post faccus
est id q̃ vocat colon: vltimū est lōgaon: ⁊ oia bec colliga-
ta sunt dorso ligamētis apte stringētibus sūm q̃ puenit sicut
vnticulusq; eorū. Hoz autē oia superiora sūt tenuliora sub-
stātie: eo q̃ cōtētū in eis est humiditas q̃ findere nō pōt
intestina: Karlo autē tenuitatis est vt melius in ipsa possit
agere virtus epatis digerendo ⁊ suggendo purū decoctū.
Inferiora autē intestina sunt pāniculi spissi ⁊ duriores. Du-
ra autē bec intestina ab oibo incipiūt: eo q̃ in eis est stercus
sicut a quo humiditas ericata est: ppter q̃ etiā bec inte-
stina seposita sunt inrinfecus vt obuiet sua mollitie ⁊ visco-
sitate siccitati stercoris: ⁊ deit el facilitatē trāstūz: ppter q̃
etiā p̃z q̃ stercus non putrefcit operatione intestini: sed po-
tius putrefactione ppta que in ipso est. Superiora autē nō
sunt seposita: sed tamē nō sine leui ventositatē ⁊ humiditate
viscosa que faciunt facilitē exitū sicut facit sepositas in alijs.
C. Amplius autē intestini duodenū continuat cū fundo sto-
machib⁹: ita q̃ eius orificiū est orificiū stomachi q̃ portana-
rium vocat: ⁊ est in directo isophago: in altera tamē parte
stomachi. Et sicut isophagus est ad trahendū aliqd in sto-
machū: ita cōuerso istud est ad trahēdū ex stomacho: hoc
est q̃ digestū est in ipso ⁊ nō est attractū ab epate. Et autē
hoc intestinū isophago strictus: eo q̃ nō trāst per ipm nisi
nutrimentū molle tam in parte digestū: nec timef de tali ei-
bo q̃ scindat intestinū: sed per isophagū trāseant dura que
scindere possant vbi amplitudo largā viā daret duris tran-
seuntibus. Et tamen butus etiā alia causa q̃ v. isophag⁹
nō nisi per vnā virtutes operat que est attractiua ad stoma-
chum. Duodenū autē per duas operat: quarū vna est expul-
siua a stomacho: ⁊ altera est attractiua que est in intestino:
⁊ ideo expeditus impellit ppter q̃ vnice virtutē in isopha-
go subueniri oportuit per intestini amplitudinē. C. Ampli⁹
autē istud intestinū est rectū a stomacho descēdens inferius
vt sit facilior descensus cibi: quem etiā ipsa cibi massa nālī
motu lūuat ⁊ grauitas: tortuositas autē p̃taret ipedimētū
descensus: tūc stercus impeditet mēbra que sunt circa sto-
machū: que sunt epar ⁊ spien. Post duodenū autē sequit id
q̃ vocat leianū. q̃ ideo nomē hoc sortit: q̃ in omni aiall
mortuo vacuū inuenit. C. Culus sunt due cause: vna q̃ de-
calore epatis adiute erugunt q̃ est purū: ⁊ aliud eodē ca-
lore sellis dirigit ad intestinū istud ⁊ est ibi cholera pura et
humor: impermixta: ⁊ ideo pungendo excitat virtutē ad
expellendū: ad illud enim villus continuat porus sellis in
quo p̃tūm incipit inuolutio: q̃ cū ibi incipit expulsio com-
primendo perficit in alijs omnibus sequentibus: sed nā ad
sequentia continuat expulsione facta in illis non propter
hoc fieret in isto. Duodenum autē ppter suū rectum descen-

Quare intelli-
nū tenuius ip-
vacuū reperit.

sum tali punctura cholere nō indiget: ad istud autē nō cōti-
nuat intestinū longum inuolutū gracile ppter q̃ etiā a q̃-
busdam gracilia intestina vocant in quo per partes paruas
cibus diuidit vt vndiq; eruggi possit: ⁊ ad hoc cōtinuat id
q̃ vocat oib⁹ vel cecū vel monoculū q̃ est declinans a vē-
tre aliquatū ad angulū posterius in parte dextra habens
vnum os tñ in quo congregat cibus donec simul egrediat.
Facillius enim expellit ⁊ conuenientius āmol q̃ per partes
paruas: cōmiser etiā ibi iterato vt quicquid in eo parti est
separet: ⁊ in isto incipit corrumpi cibus in stercoris disposi-
tionem: ⁊ generantur in eo lumbrici ⁊ ascarides. ⁊ ibi con-
tinent: q̃ si nō staret stercus superius timefēt inferiōribus
intestinis strictis de nimia ventositatē que forte scinderet
ea. Hoz etiam intestinum propter magnitudinem suā ali-
quando dicitur faccus vel mātica: ⁊ hoc est q̃ in ruptis de-
scendit in osseum: eo q̃ inter omnia minus ad meferaicam est
suspensum sicut dicitur in anathomia. Hoz autem con-
tinuat id quod vocat colon a quo etiam collca passio
dicit: eo q̃ in hoc frequentius fit membrō: ⁊ hoc aliquatū
lum a mātica elongatū tendit in dextrā versus epar vt sug-
gatur a meferaicis epatis hoc q̃ purū est in ipso q̃ super
scindit ad cibū ipsius intestini: ⁊ post hoc declinat in finitū:
⁊ tunc iterum regitat descendendo in dextrā ⁊ ibi longam
continuat: vt sic gradatim ⁊ non cum impetu stercus de-
scendat. Et autē istud intestinum strictum ⁊ spissum ⁊ sepo-
sum: ⁊ butus causa tam scita est superius. Ad istud autē lon-
gaon vltimum intestinum continuatur q̃ eicit stercus per
anum cui inferius continuatur: ⁊ lūuat ipsū ad hoc mu-
sculi diuersi elenantes nates ⁊ extendentes anum: ⁊ cōstrin-
gentes intestinum sicut in anathomia mulculorum ani ⁊ fi-
cteris dicitur est. C. Hec igit de intestinis ⁊ causis sufficiat:
satis enim sciuntur ex isto cause ipsorum quando ad istud
conlungit hoc q̃ in anathomia de ipsa dicitur est.

Cap. 4^m. De membris interioribus reptum ⁊ eorum
que similia sunt eis per longitudinem in quo inest de natu-
ra sellis butusmodi animalium.



Secundum hunc igitur modum est dispositio
ventris ⁊ intestinorū ⁊ membrorū interiorū in
omnibus animalibus sibi similia generatib⁹.
C. Sunt autē quedam animalia carentia pedi-
bus longi corporis sicut sunt serpentes: bec
tamē in longitudine corporis similia sunt quib⁹
busdāz pedes habentibus: sicut si lacerta pedibus careret.
esset enim sicut serpens. Hozusmodi igit animalium que-
dam habent pulmonem: eo q̃ spirant ⁊ repit in acre cōuer-
santia: aut forte ambulat sicut lacerta que spirat ⁊ snello ⁊
butusmodi. Quedam autē non habent pulmonem: sed po-
tius bianchos loco pulmonis sicut habent p̃fices. Illius
autem istorum modorū habet vesicam preter torticaz: sicut
⁊ p̃fices vesicā non habent eo q̃ humiditas salia in eis trā-
sit in squamas aut cori sui spinositatem: ⁊ humiditas po-
tius istorum animalium est valde parua: ⁊ non ideo q̃ pul-
mo eorum careat sanguine sicut pulmo autium: sed potius
ideo q̃ non mingit neq; habent vesicam: q̃ vntialis salia
superfluitas declinat ad pēnas ⁊ ad squamas. C. Altera igit
causa non habendi vesicam butusmodi animalia est q̃ hu-
miditas a cibo separata in eis est pauca sicut ⁊ in autibus:
subtile illius humiditatis trāst in carnem: ⁊ grossum in
squamas ⁊ pennas: be enim due substantie sunt in vtilas:
sicut probatur quando vīna stat in vase: tunc enim quid-
dam salum terrestrē residet in fundo. C. Est autē in serpē-
tibus ⁊ in vris diuersitas generum sicut ⁊ in piscibus: ⁊ fi-
cut est diuersitas in colon ⁊ animal marinus q̃ celesti agre-
ste dicitur generat animal: similiter quodammodo facit
tyrus. hic enim generat quidem animal: sed prius concepit
ouum in seipso sicut sepe dicitur est. Omnia igit butusmo-
di animalia habent ventres similes ventribus animalium
habentium dentes in vtraq; mādibula: ⁊ habent membra
anteriora parua ⁊ stricta sicut aialia carentia vesica. Ad em-
bra autē interiora serpentum sunt longa ⁊ stricta valde fin-
sul corporis formationem: ⁊ in hoc nō assimilant membris
aliorū animalium que sunt pulchra ⁊ complete figure ppter
amplitudinem corporis sui ⁊ locor: in quibus membra for-
mant: ⁊ ista animalia omnia habent intestinū q̃ dicit le-

In Brachio
q̃ro de p̃tū
aialia caput
lo primo.

De operat
q̃dā animalia
lica carere.

funum: & quedā aialia habent intestina: & etiā habēt parietē
sive diaphragma sub corde. Et similiter omnia aialia habē
tia sanguinē hec habēt membra: sed nō omnia habent pul-
monem: & canā non habent. Adhuc multa sunt que carent
eisdem. Situs quidem cāne: & illo bagli in omnibus aialia-
bus hec duo membra habentibus eiusdem dispositionis
est: propter causas quas diximus superius. Cū plura autē
aialia fel habētia habent ipm super epar. In quibusdā autē
pēder ab intestino ieluno: eo q nā fellis maxime est ppter
ventrē inferiōrē ut pungat illū: & adiuuet expulsiōē sicut di-
ximus superius. Fel autē maxime manifestat in piscib: nul-
lus enim piscis notoz nobis inuentus est felle carere: & hoc
est ppter frigus ipsoz: hoc enim qd est cholera indiget ad
expulsiōē. Sed in quibusdā est super intestinū: & aliquādo
inuenit fel quāsi cōtēctū super oia intestina: sicut in aialia ma-
rino qd arapaz quidā vocauerūt. Ex quo perpendit error:
eorū qui opinati sunt fel creari esse ppter sensum: dicebant
enim hi q fel pungit epar ut faciat eū boni sensus: epar enī
est insensibilis: similiter intestina. Adhuc autē quedā aialia
nullū oīno habent fel: sicut equus mulus asinus: & elephas.
Camellus etiā nō habet fel diffinitū: s; bz fel in paruis ve-
nīs diffusum. kokyri autē qd est vitulus marinus non bz fel
neq; delphinus. Cū plius autē in quibusdā generib: ani-
malū aliquid inuenit fel in vno: & non in alio: sicut in mu-
re & homine. Quidā enim homines fel manifestū
super epar: & quidā nō habent. propter qd etiā dubium acci-
dit de sensu fellis sicut diximus: & ideo accidit opinari oēs
homines fel habere: & capras similiter: & oues. Accidit enim
aliquando ratiō esse in quāritate q mirabile & monstruosū
esse videt sicut accidit in antiquo tempore q in climate se-
ptimo fuit homo cuius fel fere totū epar occupauerat in ci-
uitate quā balya vocat Aristō. Cū adhuc autē sicut dixim⁹
in fellibus pisciū aliquādo inuenit distantia remota ab epa-
te: & de omnes fellis diuersitates cām dant diuersa de felle
opinantibus. Cū opinor autē eos errare qui sunt in opinio-
ne Anaragore dicentes fel esse causā febrium acutarum:
dicunt enim illi q fel si multiplicetur currit ad pulmonem
& costas: & ad inferius diaphragmatis: sic diffundit calorē
febrilem acutū per totū corpus. Hoc autē falsum probatur
ex hoc q sepius expertum est has infirmitates quibusdā
accidisse qui omnino nullum fel habebāt: quoniam si fel fuis-
set diffusum ut illi dicunt hoc per incisionem fuisset cogitū:
enim: & fuisset manifestū per anathomia: sed q per diuisio-
nem: & experti inueniunt manifestā nō cōuenit dictis ipsoz. Et
dicitur igitur christis fellis esse sicut quiddā residuū repositū
in vase sicut vasa sua bz fere que aggregat in ventre: & in in-
testinis. Bene autē ptingit q nā quibusdā quedā superflua
expurgata reservat in cistis sicut reservat melancholiā in
splene: & cholera in felle: & vitur eis ad vtilitates diuersas
de quibus satis dictū est. Oportet enim nos non latere q
hec necessitas suppositionis sit in nā: omnia enī butusmo:
q sunt propter aliquid. In his ergo animalibus quorū nā
epatis est valde sana: & nā sanguinis sui est valde dulcis nō
ebulliens sed temperata: aut non inuenit fel: aut si inuenit
erit sparsus in ventis valde gracillibus: & forte inuenitur in
quibusdā indiditū alius speciei: & in quibusdā non
propter epar eoz qui carent felle erit boni coloris: & dulcius
alijs eparibus. Aliquando tamen etiā quādo aliquod ani-
mal bz fel inuenitur pars epatis que sub felle est valde dul-
cis: eo q amaritudo cholere attracta ē a felle. Si ergo sub-
stantia super felle generat sicut dictus est ex pauca cholera ebul-
lente superflua necessaria erit ipsa cōtraria cibo: & propter
hoc separabit ab ipso: omnis enim expurgate de cibo sup-
fluitatis est cibi completioni contraria: sicut etiā amarum
qd abijciatur est contrarium dulci qd attrahitur in cibum.
Et omnib: igitur his manifestus est q generatio fellis est
ex superfluo cholere ppter aliquid facta a natura: propter
quod mirādus est & ridendus sermo antiquorum opinan-
tium putationem fellis esse cām longitudinis vite. Causa
autē butus erroris est q considerauerūt quedam animalia
habentia soles: & vngulas sicut cernos & butusmodi: q fel
le carent: multū viuunt: & similiter considerauerunt ea que
nō habēt butū soles sicut delphinū & camellum qui habēt

vngulā: hec enī viuūt multū: & nō considerauerunt alia aialia
que fel habēt & multū viuūt. Si enī ista considerassent nō di-
rissent putationē fellis esse cām longe vite: q forte erit taz
bens vite si fel nō expurgat de cibo: aut si nō sit fel ptingēs
intestina sicut diximus in antehabitis de colica in mulis
inducta ex carentia vel diminutione fellis: aut q potius ei⁹
quem ad intestina porrigit obstruitur. Cū plius autē
rectius esset dicere naturam epatis esse causā longitudi-
nis aut paucitatis vite: qm epar est membrū principale in
omnibus animalibus sanguinem habentibus. Epar enī
est membrū qd habet talem superfluitatem aut caret ea: et
alia membra nō habent butū superfluitatem que sunt prin-
cipalia: qm neq; cor: neq; pulmo neq; cerebrum habent fel.
Impossibile est enī ut fellea humiditas ideo appropinquet
cordi: cor enim nihil tallam fortium infirmantius pati pōt:
epar autē est ex membris quibus indiget ut talia sit in eo
superfluitas: & ideo fel accidit epati tū. Irrationabile autē
est q etiā flegma crudū & fer stercois ventris nō esse putet
superfluitas & fel dicat esse superfluum: in his enī in rōne
superfluitatis nō est diuersitas nisi fm loca in quibus sunt
ista. Cū igitur a nobis est causa propter quā in corpori-
bus quorūdam animalium est fel & in quorūdam non.

Cap. 3. De generatione myrach & generatione pingue-
dinis & zirbi in myrach.



Myrach autē arabice quilibet tela vocat: s; nos
hic loquimur de myrach operiente ventrem.
Dicamus igitur q myrach est tela in qua est
zirbus in habētibus zirbi. Myrach autē vni⁹
modū bz sue positionis tam in habētibus ve-
trē vni⁹ q in habētibus vtrēs plures. Incl-
pit enī ex medio vtrīs sub diaphragmate: & cooperit totū
residuū vtrīs inferius. Similiter autē multitudo intestinorū
est vna in omnibus habētibus sanguinē siue sint agrestia siue
aquatica. Myrach autē in aialia vtrīb⁹ generat necessa-
rio: qm in omnibus qd vltimo generationē bz in extremo su-
perextendit ex sicco & humido permixtis calido decoquen-
te est corū siue pellis que generat ex viscositate in extremi-
tate masse circumstante. Locus autē ventris & est plenus ci-
bo ex sicco & calido sic cōmixtis & ipsa membrorū generatio
ex tali massa facta est: & ideo generatio tallū ea que in ven-
tre sunt circūvoluit pellis: propter spissitudinem etiā earū
dem pellis nō pōt aliquid colari ex cibo sanguineo nisi pin-
guedo que circūstat pelles illas: hoc enim generat ex subti-
liori humido aqueo: & aereo pinguescente: & hec pinguedo
quādo decoquit multum per calorem digestionis qui vici-
nus est reliis illis remanet magis terreste: & accum: & illud
erit zirbum loco substantie carnosę sanguinee que in alijs
membris generat ex cibo: aliquādo tamē quādo cibus est
valde humidus erit pinguedo & non zirbum: fm igitur hunc
modum est generatio zirbi & pinguedinis. Natura autē hec
zirbo & pinguedine vti ad meliorationem caloris digerent-
is. Calidum enī digerit: pinguedo autē calida est & custo-
dia caloris: & ideo cum zirbum sit pingue zirbum emendat
digestionem: ppter qd etiā incipit a medio vtrīs inferius:
digestio enī cibi ex calore epatis est in loco illo. De myrach
igitur & cā ipm in ratiō dictus sit. Cū in hac tela in intermedio
inuolutū est intestinū: tela cōtinue extēdit fm totam inte-
stini extēsiōē donec tela ipsa perueniat ad venas magnā &
ad venam que dicitur adortibi. Cū autē sitū est autem: quā
de causa hoc membrum est in animalibus sanguinē habēn-
tibus: inuenit enim subtiliter satis apparet q animal qd
capit cibum ab exterius opz q habeat butusmodi vasa ci-
bi: q a cibo vltimo digesto efficit sanguis aut id qd est lo-
co sanguinis in his que carent sanguine. Sanguis autē in
his membris per venas que veniant & diuiduntur a ven-
tre: & vadit ad omnia membra sicut succus arborū ex radi-
cibus ad omnes ramos. Arbores enim radices habentes
in terra ex eis accipiūt cibū pro se & ramis: & omnibus par-
tibus suis: hoc autē totū a nobis in libris de vegetabilibus
traditum est melius q hic excogitari possit ad dicendum.
Ad hec igitur a nā inuenta est positio intestinū medij: vene
enim que transeunt in ipm & colligunt in sinu epatis & diui-
dunt ex epare per totum corpus sicut sicut radices. Ibi ergo
sicut diximus accipiunt cibum: & ex illo intrat cibus in ve-

Quarto de p-
ub: aialia ca-
pitulo. 3.

Quarto de p-
ub: aialia ca-
pitulo. 4.

De animalibus

nas et in corpus. Sic igitur determinatum sit de istis membris aiallis habentibus sanguinem: declarata est enim dispositio omnium suorum membrorum inter se: et peruenimus in tractatu ad membra distincta et determinata figura et situm habentia: et secundum facultatem nostram diuisas causas ipsorum.

Cap. 6. De his animalibus que carent membris interioribus ventris dictis: et que sunt membra que habent loco membrorum predestinatarum.

Quarto de partibus aiallis capitulo 5.



Antequam autem loquamur de membris exterioribus dicendum nobis videtur de membris generationi preuenientibus que differentia sunt in mare et femina. Antequam autem de his generaliter loquamur dicere oportet quod malachie genera et genera mollis teste non habent ea quod dicimus de uersitate membrorum interiorum: nec etiam habent aliorum membrorum diuersitatem quam habent aiallia sanguine habentia. Adhuc autem preter hec sunt duo genera aiallia sanguine carentia que sunt dure teste et corporis anulorum: et ista etiam non habent membra interiora que predestinamus. Soli enim nature horum aiallium sunt omnia sua genera diuersa est a substantia nature aiallium habentium sanguinem. Jam enim ante distinctum est et probatum quod animalia habere sanguinem: quedam autem non: hoc enim declaratum est ex sermone distinctio que distinguit inter modos specierum aiallium et substantias eorum. Amplius autem bi modi aiallium non habent in se causas membrorum interiorum que sunt interiorum: non enim habent venas aut vasa neque spiracula sunt: et propterea non inueniunt habere nisi membra que est loco corporis. Quod est principium omnium membrorum: et principium totius corporis in omnibus cuiuslibet generis sunt aiallibus. Isti autem modi habent membra que preueniunt receptioni cibi: sed in situ diuersa sunt: quoniam loca per que recipiunt cibum diuersificant. In omni eis enim malachie sunt duo dentes: membrum carnosum loco lingue: et per hoc ipsum sentit saporem cibi. Similiter autem et id quod est mollis teste habet dentes et membrum lingue: preueniens habet membra hoc propter causam quam dicimus in aiallibus sanguine habentibus ad cibum. Vnde recipiendum. Adhuc autem secundum eundem modum aial anulorum sanguine carens cibum recipit per additamentum extensum ex ore suo: hoc non oia faciunt. Sed quedam species illius generis aiallis sunt genera apium et muscarum et vermium volantium que eruce vel bombyces vocantur: ea vero que bimot additamentum in ore non habent quod aculeo videtur esse simile: habent tamen in ore suo aliud membrum per quod cibum recipiunt sicut formice et sibi similia genera. Quidam enim more horum generum habet dentes qui non assimilantur dentibus aliorum aiallium: sicut genus formicarum et quarundam apium: quedam autem non habent oia sicut ea que cibantur cibo humido tunc que suggunt: plura tamen aialia anulorum corporis dentes habent non quidem propter cibum: sed propter arma ut vigorem ad defensionem. Quedam vero aialia marina dure teste habent foris linguam sicut dicimus in sermonibus prehabitis. Animal autem quod rogale vocatur dentes habet cum foris lingua sicut habet ea que sunt mollis teste. Genus autem malachie longum post os habet stomacum: et post stomacum habet vesiculam sicut est papa autem: deinde de ventre. et sequenter habet intestinum extensum perueniens ad locum exitus superfluitatis. Membra autem animalis quod dicitur Septem et animalis quod dicitur multipes sive polyopus sunt composita similia in figura et tactu. Duo autem membra per que recipiunt cibum multum habent similia ventribus: sed tamen alterum istorum simile videtur vesicule vel pape. et alterum minorem similitudinem habet. Diuersificant tamen hec duo inter se in figura. totum enim corpus bulus animalis fundatur in carne molli. Membra ergo horum animalium quasi sunt eiusdem dispositionis: ita quod membra vnius sunt sicut membra alterius: et bulus est vna et eadem ea in omnibus. nullum enim horum molere aut masticare valet cibum aut etiam in ore mollicare propter quod habent papam sive vesiculam aut ventrem sicut etiam est in aulibus. proprium autem habent bulus generis quod est malachie quod spermata sua habet congregata in vasis membranulis: bus propter salutem tam individui quam speciei. Spermata enim aliquando est arma defensionis bulus animalis: et spermata in alijs eorum est applicatum loco a quo exit superfluitas ventris: sicut est membrum quod dicitur canale quod est versus partes dorsales in longis animalibus: hoc quidem membrum

in omnibus malachie speciebus: et precipue in septa eo quod multum habet valde de spermate quod est humor niger in eo: et quodammodo timet eliciat humiditatem illam nigram: et facit ex ea quasi murum circa se: quoniam per ipsam inspersatur aqua et obscuratur. Animal autem multipes vel polyopus et id quod vocatur caticidos quod est latine calamare habet spermata in parte superioris super membrum quod grece bosyus vocatur. Septa vero habent humorem hunc inferius prope ventrem: eo quod hec humiditas est maior in septa: quia ea videtur et ad defensionem et ad colitum. Idem autem accidit ei ideoque: mansio eius et regnum vite eius in maiori parte est prope terras: et habet aliam defensionem sicut multipes habet squamositatem. Multipes autem in timore positus inuoluit omne quod sibi appropinquat: et etiam accidit ei ex timore mutari in colore: sicut septe accidit exitus spermatis ex timore. Et istis etiam modis malachie pelagorum est etiam id quod vocant inanhyas: sed in septa multum est istius humiditatis plus quam in alijs: et ideo est inferius. Exit autem ab ipsa quando multiplicata fuerit: ita quod extenditur remote in aqua quam inspicit circa septam. hec autem superfluitas est sicut serba terrefris limosa que generatur in quibusdam aulibus. Spermata igitur in hoc animali sic aggregatur: eo quod non habet vesicam: nec exit cum multa terrefrilitate permixtus. talis enim humor multus est in septa. Terrefrilitatem autem multas inesse septe significat terrefrilitas pellicis ipsius. Multipes autem non talem habet pellem. In anhyas autem est cutis cartilaginosa et tenuis: superius autem assignata est a nobis causa propter quam ista pars est in quibusdam animalibus et in quibusdam non. Accidit autem hoc animalis carenti sanguine: et similiter alijs aulibus quod vixitum patiuntur quam duntim et eliciunt ventris superfluitatem. Quibusdam autem vesicam habentibus accidit mingere in timore positus. hac igitur superfluitate natura videtur ad salutem et ad adiutorium: propter quod etiam habet cancri et mollis teste vocata animalia et ea que charabo assimilantur duos dentes ex primis dentibus anterioribus: et inter eos est quoddam membrum lingue assimilatum: deinde osificium: et post osificium est stomachus parvus comparatione magnitudinis corporis sui: et post stomachum est intestinum quod est ventris inferior. In cancro tamen sunt alij dentes inferiores primis: eo quod primi exteriores sufficiunt ad abscindendum cibum: post ventrem autem est intestinum extensum per caudam perueniens ad locum exitus superfluitatis: et hec quidem membra sunt in quolibet aiali dure teste. Sed in quibusdam cunctis sunt distincta distinctione maior: et in quibusdam minor habent distinctionem. In aiali enim quod est maioris corporis distinctio habet manifestam. Animal autem quod rogale vocatur duos habet dentes et acutos: sicut superius diximus: membrum quod est inter dentes est carnosum sicut membrum malachie et mollis teste: habet additamentum sicut dicimus superius: factura autem additamenti est quasi media inter facturam lingue et aculei. Post autem sunt membra similia quasi frume autem: deinde habet stomachum: postea ventrem et in ventre illo est superfluitas que myxon appellatur: et post ventrem est intestinum extensum incipiens ex loco myxon procedens ad antrum: bulus autem superfluitas est in omnibus dure teste aiallibus: de qua quoddam opinantur quod sit aliquid comestum a dictis animalibus. Dispositio autem aliorum quoddam animalium que dicuntur astomys sunt similia cum fere sint dispositio modorum charabo sive locustarum maris: et hec sunt sicut barcora et id quod hykys quod vocatur. In generibus autem animalis dure teste sunt modum valde multi. Quidam enim modorum assimilantur astomys sicut dicimus: quedam autem habent duos culmos sicut duas comechas: et quedam habent culmum unum seu comecham. Aial enim quod est simile ei quod vocatur astarynos assimilatur vno modo habens duos culmos in eo quod habet duo coopertoria super illud quod apparet de carne eius. hoc enim inuenitur in omnibus istius modi aiallibus a tempore generationis sue sicut in barcora et in hyrken et hyrmon et sibi similibus: et si testa illa non coopertret carnes eius ubique accideret ei occasio ex omnibus rebus extrinsecis tagentibus ipsum. Animal vero habens unum culmum mellius saluatur: eo quod testa eius est dura et fortis in posteriori sui corporis: illa testa exit ei super carnes sicut duo culmi non longi: sed appropinquat propter coopertorium proprium

¶ de pprio
¶ marini.

quoniam et tale est aial dicti habares. Animal vo habes duos
culmos saluaf sic q aggregat duos culmos siue conchas et
claudit ipsas: sicut facit ostrea q vocat anyum et id qd di-
citur moez. Animal vo qd est simile asturanoz saluatur per
membra qd assimilaf coopertorio. hoc enim est habes qd
duos culmos: cum tamē primo nō habeat nisi vnu. culmū
aut hoc pchā vocamus in qua sunt ostrea: et impopie cul-
mus vocat: sed hoc verbo Aristot. ante nos pro cōcha vsus
est: et id nos etiā vtimur ipso. C. Tritius aut marinus ma-
gis est calidus omnibus istis aialibus: qm̄ cuq hoc q testa
circūdat est est etiā amictus spūs: et hoc est sibi ppriū iter
oia aialia dure teste sicut dictum est in antebabitia. itā enī
que est in eo est qm̄ media inter nām dure teste et mollis te-
ste: e conuerso generib⁹ malacbie: qm̄ sicut superius distin-
ximus in gbusdā boz generū est pars terrestris pars extra
et mollis substātia est intra: et in gbusdā est molle extra et du-
rum intra sicut in generibus malacbie. In biritio autē nul-
la est pars carnosa. oia. n. membra ipsius sunt sicut lōge su-
perius narrauimus: et oia alia dure teste aialia habent ora
et simile lingue et ventrē: et alioquo mō diuersificatur in illis.
Et qui pfecte querit hoc scire legat in phabitis istius scie-
vbi numerata sunt membra et anathomia boz aialū. D. I-
ritius aut marinus et id qd grece tybo vocat habet hoc p-
priū iter aialia dure teste qd dicitur. D. Tritius autē bz qn-
qz dētes et iter eos mēbra carnosa aliquidū: deinde flo-
machū: et postea vētem: et vētes sui diuisi sunt in multas
partes: sicut in aialū qd bz vētes plures: et illi ventres sunt
extenī pleni superfluitate cibi: ventres etiā illi erant a flo-
macho suo: et pendunt ex ipso: et situs eoz est iuxta locū erit-
tus superfluitatis: et in ventribus istis nō est aliqua omni-
no pars carnosa: et in illis ventribus sunt aliquādo multa
oia distincta quozqz qdlibet per se ponit in tela vna: et sunt
nigri coloris. Nec habet biritioz genera nomina. ppria eo
q valde multa sunt biritioz genera: et in oibus generibus
biritioz sunt oia: sed nō comedunt aliqua illorū pter illa
que natat: et oia quedāz biritioz sunt parua: generaliter
accidit oibus ois aialū dure teste: q etiā carnes eoz non
comedunt eodē mō sicut neqz oia: sed quozdā carnes co-
medunt quozdā autē nō. Similiter autē de superfluitate
istoz aialū que mycon vocat qd tñ antiqui myrcon voca-
uerunt. illa enim in quibusdā existens comedit: in gbusdā
existens nō comedit. C. Amptus autē in his aialibus que
asturnoz vocant est insolatio itestini: in his autē que vnu
culmū siue cōchā habet partes intestinoz sunt ad modum
intestini bunt vocat: sed in eo q duos culmos siue pchas
bz intestinum est apud finem istius: ita q oia sunt in parte
dextra et in sinistra est extens superfluitatis: nec tñ vero no-
mine oia ista vocari possunt: eo q sunt in isto aialū ea que
dicunt oia sicut pinguedo est in aialū sanguine habente qd
ipinguatū est: ppter qd etiā bec oia in illis temporib⁹ ma-
rine inueniunt qd ipinguat aial hoc est in vere et in autū:
nō etiā. Frigore enim hyemis et calore estatis leditur dispo-
sicio bona in aialibus dure teste: eo q neqz excellentē calozē
neqz excellentē frigora bec aialia pati possunt. Culus signus
est q ista pars oualis pinguedinis in biritio subito gene-
rat in plenilunio pcpue: nō q tūc plus pascat sicut quidam
opinari sunt: sed qz noctes plenilunij sunt valde calidiores
ppter multū lūmē lune. cum enim sit aial nō habēs sangui-
nem multū ledi frigore: et in oiget calore monēte bumidūz
ipius et nō ericante ipm̄. ppter qd etiā hoc aial in omni lo-
co impregnat pterqz in mari boz boz non: eo q mare il-
lud semp est dispositū sicut in hyeme. Impregnatio autē ista
accidit ideo: qz oēs isti modi multa inueniūt pascua in ve-
re et autūno et pcpue: qz pscēs in illo tempore relinquūt lo-
ca sua et tunc sola illa pascunt aialia. C. Amptus autē in oi-
bus interiozibus biritioz sunt oia equalis numeri et impa-
ria quinque. v. sicut et quinque bz dētes: et quinque ven-
tres. Causa autē bulus esse videt q id qd ois vocat nō ve-
re est ois sicut iam antedictū est: sed potius est quoddā si-
mile pinguedini aialis vertilis et ptinguis et bone dispositio-
nis existens: et hoc nō est nisi in parte dextra. Et aut rotū-
di copolis circūquaqz biritioz: neqz bz figurā cōmunē bal-
rū siue ostreoz cōchilloz: neqz diuersitatem angulorum in
corpore: neqz est rotundus in vna parte et non in alia sicut

sunt plura conchilia: sed potius rotundus est circūquaqz: p-
pter qd etiā ouum suū eiusdem dispositionis esse cōuenit.
Caput autē oium modoz aialium quos narrauimus est in
medio corporis pterqz biritioz: culus caput est in inferiori
parte. Oia vo nō possunt esse cōtinua sicut neqz sunt conti-
nua in alijs modis ostreoz. biritioz. n. ab alijs nō bz ppriū
nisi q est rotūde figure: et q bz certū et imparē numerū ouo-
rum. si enim esset par numerus ouoz suoz opz q qdlibet
vnu ouū esset in oppositione ad alterū: sed ouoz suoz nō
conuenit esse talem situm in nullo genere balrū siue ostreo-
rum: neqz etiā animalis qd pecten vocatur fm̄ sua genera.
Nec enim omnia animalia oia sua. habent in vna parte
sue rotūditatis ppter qd imparia quinque vel tria cōue-
nit esse. Si autem essent tria: essent nimis remota abinulce
pppter corporis largitionem. Si autem essent plura qz quin-
que nimis se cōprimerent et nimis continuarent et destruc-
rent. Quia ergo sunt tria tñ nō est melius in nā. q adē aut
plura qz quinque est impossibile: igit necessarium est q sint
quinque: et ppter eandē cām erit dispositio ventris in eodē
numero: et similiter numerus multitudinis dentū. C. Am-
ptus autē qdlibet ouoz est sicut corpus modo vite pueniens:
et hoc qd in eo est necessarium: qm̄ ab ouo opz accipere prio-
rum cremētū et nutrimentū: et siquidē ouū esset vnicū opoteret
q aliud est remotū valde si parū esset aut impleter totum
corpus eius si esset magnū: et tunc biritioz impregnatus de
ipso grauis esset motus: et etiā in ipso ouo impleti nō recipie-
ret cibū et rōc moreret. Et si igit numerus dentū sit quinque
et inter eos sit aliqua vacuitas cōuenienter sunt oia etiam
quinque. Natura enim dare solet paritatez membroz fm̄
hunc modū: sicut ps in folijs floz que fere oia fm̄ imparita-
tem quādā generant sicut est videre in floribus boz aginis
et spinace et aquilee et alijs qui ex multis paribus et impari-
bus cōstunt. Jam ergo declaratū est quinque esse oia bi-
ritioz. C. Oia vo qdā biritioz meliores et maiores sunt alijs:
ideo et oia eoz sunt maiora: et quozdā minora. Calor enim
quidā boz aialium pōt decoquere et digerere et ideo ea que
sunt resiliua sunt plena qdā superfluitate: sed calor nō fa-
cit bec aialia maioris motus: et melius appetunt cibū et me-
lius pascunt. culus signū est qz fides inueniunt super spi-
nas tallum: eo q multūz mouet in luto: biritioz enim vtunt
spinis sicut alia animalia vtunt manib⁹ et pedibus. Nec
igit de interiozibus animalū dicta sunt: superius enim mul-
ta etiam de talibus diximus et eoz anathomia.

C. Cap. 7^m. De interiozibus eoz que sunt media inter ani-
mal et arborem et diuersitatem eorum abinulcem: et de inte-
riozibus anulozorum.



Animal vo marini qd grece tyboz vocat non
diuersificat ab arborib⁹ nisi parū: fm̄ ppriū
tatem enī ad aialia viciniora sunt vite qz spo-
gia aut nubes qd est aial in figura sicut semi-
sphaera et est valde imperfectus. Istud ergo aial
virtutē similem bz virtuti arbor. C. Itā. n. qm̄
trāstet ab inaiatis ad inaiata et de plātis ad aialia accipit
media: et tūc nō mutat nisi ad illa que sunt qdem aialia: sed
nō perfecte et vere: et bec aialia imperfecta media inter plantā
et aial nō habet diuersitatem adinulcem nisi paucā: eo q multūz
sunt ppriū ad inulcem. Itubus enī qd locis suis applicant
viuunt et mouent motu ptractionis et dilatationis: et quādo
separant a locis moriunt: et ex hoc opinant aliq dispositio-
nem huius esse sicut dispositionem arboris. Animal autēz
greco sermone vocant colobia et rabam dictū: et quidā alij
modi marini sunt in mari absoluta et non sunt vnus gene-
ris: et viuunt sicut arbores absoluta tamen sunt: et etiam in
arboribus terrestribus viuunt quidam istoz modozum et
generant ex eis: sicut arbor generat ex arboze et quedam de
eis sunt absoluta sicut animalia: que generant ex arborib⁹
et erunt ab eis postqz generata sunt: et hoc dicuntur barna
theos: et a quibusdā grecis vocantur asturnoz. Id est
autem esse q modus imperfecti animalis qd richo vocat
erit aliquid simile istis. Quia enī omnia ista applicata sunt
locis in quibus manent: similia sunt in hoc arboribus. Et
qz partem habent carnosam et motū contractionis et dilata-
tionis: dicit q viuunt vita manifesta: et in hoc similia sunt
aialibus. Istū igit mō spēs dicte plus alijs aialibus appo-

Quarto de p-
nō aialū ca-
s. vltra dimi-
dum.

De animalibus

pinquant generi arborum. Nec igitur animalia superflua
tates stercoreis et vitine non habent sicut neque arbores neque ba-
bent in medio corporis loco cordis nisi una tela: et hoc bene
virtutem vitæ. Animal vero maritum quod dicitur a quibusdam bo-
minibus aliis: a quibusdam balkylides: non est dure testis:
sed est extra non omnium generum animalium que diximus: et
est quasi commune inter nam arborum et animalium. est enim ab-
solutum a loco: et cibum et sentit sibi convenientia: et vitæ asperi-
tate sui corporis ad se salvandum et defendendum: et in his co-
municat cum animali. Quia vero non dormit et est frequenter
applicatum lapidibus: communicat cum arboribus. Istud autem
genus animalis non habet superfluitatem manifestam que exeat
de corpore suo: et tamen habet officium et cum ceciderit super ali-
qua speciem balsamum sive ostree suggerit humiditatem ipsius
sicut animal et assimilatur generi animalis marini de quo
olim superius in quodam libro: bulus scientie locuti su-
mus. et hoc est sicut animal quod greci malacbie vocant: sicut
animal molle testis: idem sermo est in animalibus dure
teste. debent enim hoc habere membrum convenientis membris
in quo est sensus tactus: et principium membrum debet habere
aliquid simile quod est in animalibus sanguinem habentibus
hoc est cor. Juveneris autem malacbie positum in tela que est
humida: et ideo stomachus eorum invenit extrinsecus versus ad ve-
tre: et applicatus in parte dorsum. et hoc membrum a quibusdam
hominiibus balsum appellat: et tale membrum habent etiam ani-
malia dure teste: et vocat greci balsum: et est corpusculum humi-
dum et extendit ad partem ventris: et inter illa est stomachus:
et si inter hoc duo membra esset dorsum non posset accipere
cibum propter sui dorsum asperitatem. Super membrum autem
quod dorsum vocat invenit intestinum extrinsecus: et sperma-
tium est propter intestinum: sed remotum ab officio per quod ingre-
ditur cibum. Nec autem aialia sunt a cerebro remota in quo
est locus prime et altioris virtutis que est animalis. Res. n.
que melior est etiam est dignior: hoc tamen aial habet membrum
quod est cor: quod per hoc quod illud membrum est in loco cordis
quod est medium corporis: hoc etiam significat dulcedo humidi-
tatis loci illius: quod videtur esse sanguinea dulcedo: eo quod est
decocta a membrum quod cor dicitur. Scimus autem eundem mo-
dum invenit membrum principale in quo primus est virtus
sensitiva: et non fit valde manifestum. Hoc autem membrum in quo
est virtus sensitiva semper querendum est in medio corporis
per equidistantiam inter membrum quod est vice visus et recipit ci-
bum: et membrum per quod exit superfluitas quod est anus per quod
exit superfluitas et sperma: et hoc observandum est in aial siro
in loco suo quod non habet motum pressum. In ambulantibus
autem animalibus cor semper est in medio partis dextere et sini-
stre. In his autem que sunt anulo corij medium invenitur est
in quo est prima virtus inter caput et residuum corporis: et
continet eas sicut diximus in sermone physico: et hoc mem-
brum invenitur in pluribus generibus animalium que nar-
raimus vntuz: in quibusdam autem est sicut multa: sicut in ani-
malibus longi corporis que baroleos vocant: et propter hoc
vntuz hoc aial possumus per medium secare. Natura enim hoc me-
brum seipue intendit ponere in omnibus aialibus: et si non posue-
rit hoc membrum actu diffusum et perfectum ponet ipsum potest
multa: et quando dividitur fit actu multa: sicut in baroleos.
Est autem baroleos aial nigrum quod vadit in visis: et videtur ha-
bere duo capita: et cum prescindit una pars vadit buc et al-
tera vadit illuc: quasi sint duo animalia perfecta: et Berma-
nici vocant ipsum berra: quod autem non intendit semper formare
hoc membrum significatio est quod hoc membrum in omnibus
invenitur formari: et in quibusdam fit manifestius et in quibus-
dam fit magis latens. Amplius autem membrum convenienten-
ria et hoc sunt in omnibus aialibus: sed diversificant eo quod que-
dam habent aculeos cuius virtutes sunt copiosæ. habent enim
virtutem lingue et virtutem labiorum: et in quibusdam est intestinum
rectum extensum versus ad locum exitus superfluitatis. hoc enim
intestinum invenit in quibusdam istius aial. quod n. modi istius
generis aial habet post os ventrem qui est intestinum involutus.
Genus autem est serpentis quod est aial quod dicitur quod vocat arabice al-
chebar habet nam propriam. habet enim membrum dorsum et officium et linguam: et p-
illa recipit cibum sicut recipiunt arbores a radice: et tunc est
est humiditas tñ. Omnia autem aialia carēta sanguine sunt
pauci cibi propter paucitatem suorum corporum et paucitatem caloris.

In a pte cor-
poris gendū
ē mēbrū i q
vis sensitiva.

**Incipit Liber. XIII. de animalibus in quo
agitur de membris exterioribus animalium.
Tractatus primus de membris exterioribus
anulorum et ostreorum et malacbie.**

Cap. p. De membris exterioribus anulorum.



Quæstio. at de interioribus

oium diversitatis aialium ita determinatum
est: reducus est sermo ad extrinsecam me-
bra earum diversitatis aialium: et ut non coga-
mur repetere dicta dicam: prius extrinse-
ca membra anulorum quorum ultimo in pcedē-
ti libro diximus membra interiora. Nec autem
sunt aialia paucorum sensuum et debilia ceteris aialibus per-
fectis sanguine habentibus propter quod sequens est talium aialium
non esse multa membra exteriora: et quod dicitur cor multum ab aliis
verificetur. Quod n. anulorum multos habet pedes pro sui
tarditate nile: que tarditas ex nullo catur frigore ut ex mul-
tis pedibus motus eorum fit lenior. hec n. est sola causa quare aial
frigidum ut in pluribus est multiplex: et propter sui corporis lon-
gitudinem sicut genus aialium quod dicitur bolos: quod anulosus esse
est propter multitudinem sue carnis: et hoc de causa multos ha-
buit pedes: quod vero de genere talium aialium est paucis carnis et
paucioris corporis propter etiam pedes habet propter paucio-
res et maxime aial que vocat solitaria: et hoc est musca quod
solitaria volans est valde magna. Cuius autem anulo que
volat in comitatu et habitant simul ciuilliter quatuor habent
alas: et sunt leuis corporis sicut apes et sibi similia: et habent
duos pedes in dextra et duos in sinistra: nec habent magis
quod ut ser pedes ne multitudine et onus pedum prohibeat suum
vntuz. Igitur quod est istis aialibus est parum habet duas alas tñ:
sicut genus muscarum: quod vero est quidem parum sed regimen
vitæ eius est firmum et determinatum habet multas alas sicut sunt
ale apes: eo quod sue ale sunt membranale sicut sunt genera
vesparum et sibi similia: et hoc est propter salutem alarum. Quia vero
hoc aial est firmum et manens pauci motus extrinsecus: citius accidit
eis occasio infirmitatis quod in alijs aialibus que sunt boni mo-
tus: et ala istius aialis est fissi in duo: nec habet membrum illud quod
cane assimilatur: neque ale eius sunt plumate: et membranale: et
necessario separatur tela illa a corpore quod pars corporis car-
nosa que est in eis infirigidat. Hoc autem aial non est anulo
corporis nisi propter causas superius dictas: per anulositatem
enim efficitur curvum postquam fuit longum: hoc esset impossibile
si non esset anulositas corporis. Quod autem ex membrum aialium est
non involutum efficitur valde durum quod corpus est in se ptingit
et in seipso adunat: et hoc manifestum est in vespa lobalis. hec
enim quod timet immobilis sit et valde dura. hoc enim aial ne-
cessario factum est anulo corporis: quod enim non eius est ut habeat
multas inclinationes: et in hoc etiam sibi aliquid assimilatur ar-
boribus. Istud etiam aial vivit absque modico tñ tepore:
sed arbores absque quales sunt perfecte: propter quod ex una
arbores multe oriuntur quæ absque sit. Amplius autem quedam
anulorum habet aculeos que non dat ad arma et vigore et vitili-
tate defensionis: et quod istius habet aculeos iuxta locum lingue:
et quod in cauda. Et sicut in elephante pmscidea congruit in
duo opera ad arma. vntuz ad usum cibi: hec anulo habent
lingua aculeata. sunt n. armata per eam: et per ipsum suggerit ci-
bum ab interiori corporis aialium que perforat per ipsam: sen-
tit per ipsam. Et autem que de numero anulorum non habet
membrum aculeatam lingua habet dentes quosdam qui movent vntuz
a dextra et altera a sinistra per quos accipit et sentiunt cibum:
sicut formice et acari et opinati et apes et vespe. Illa autem habet
aculeos in posteriori cauda sicut quod istius habet etiam ita cor-
pus: et quod extra pminet. Intra quod sicut apes gntia et vespe
clitine magne. Extra autem pminet habet gntia scriptonibus.
Illa si aculeus apud vesparum esset extra corpus corpus periret de
facili: quod est debilis et gracilis: et est causa poderositatis. Scor-
plion vero gntia quod habet aculeos post: habet eum extra propter
fortitudinem. Et quod non volat: et tunc non gravant poderem ipsius:
et hec aialia oia que retro in cauda habent aculeos ad arma
tñ: nec est aliqd aial habens duas alas tñ et habens aculeos
post

Quarto de p-
tib? aialia ca-
s. qd inqut.
Ergo i facta.

Quar-
aial

post ppter sui debilitates et caritatem sanguinis. Adodus autem aialis parui aculeati antea est multus valde numero et specie: sicut cinis et culices et pulices et bimoli. Et quod est isti modi aculei habet desert aial mlti qd potest esse aculeati: ideo etiam desert eum in anteriori corporis vbi est vigorosi: nec tamē etia an pgit et aculeo nisi cuz difficultate et labore ppter sui difficultatem. Adodus vo aiallam anuloz habet multas alas multitudine bz alaz ppter magnitudinem corporis et vigorem: et hoc aial bz vigorem in mēbris posterioribz: ideo habet aculei post. Adēlius enim est vt sit vni membri cōueniēs vni operationi et aliud alij: nisi necessitas compellat ad hoc qd vnuz habeat duas operationes: ideo aculeus talis acut? nō est nisi loco armor. Aculeus autē qui est vt figura est ad trabēdū cibum. Natura appē vbi pueniēt potest vtrūq? membris ad duas operationes: vbi vnu nō prohibet aliud: nihil enīz facit octose. Aliqñ aut vno membri vtrūq? operatiōibz: sicut etiam faber facit vnu instrumentum. Aliquādo ad duas operationes sicut facit lucernam que est: et vas refertōrū cōtinē cōdelam. Sic etiam quādo natura cōueniēt potest vtrūq? eodem membri ad duas operationes: tūc facit vnu membri et dimittit aliū. C. Ampli? aut pedes boz mox aialū sūt maiores eo qd ipsa habēt duos oculos et nō bene vidēt: ideo fortē comprehendēs ad tenēdū qd accipiūt oportuit ea habere in pedibz anterioribz: nō enīz capiti qd dēderāt nisi per virtutes pedū anteriorū ad visus: aut pater hec aialia facere qd dicit est: sicut videt in generibz mltaz: et modis omnibz aialū que apibz assimulantur. Pedes autē posteriores sūt maiores medijs: bi enim sunt ad duos. Ad ambulatiōē in qua portat maritima corpus pedes posteriores: sūt etiam ad impingēdū quando a terra elenātur ad saltū vel volatū: et ad hoc erigūt fortitudo. Hoc autē manifestū est in his que saltāt aialbz: sicut locusta et puler: hoc enīz posteriores pedes pmo flectit: et postea subito extēdit: sic impingit totū corp? ad saltum a terra accipiēdum. In tali autē saltu oportet flecti pedes ad anteri? corporis: genu cruris curuari ad exteri?: et talis insertio in anterioribz pedibus nullatenus esse potest. Quē enim isti modi ser pedes habēt cum duobus longis posterioribz per quos accipiunt saltum. Hec igitur est dispositio membrorum exteriorum corporum anulozorum.

C. Cap. 2. De membris exterioribz ostreorū cōchillium. Animal autem dure teste in exterioribz membris nō magnam habet diuersitatem: est enī de animalibz sicut et qñ manēt in loco vno: et si mouet tardus et modicus est mor? et: sicut que sūt multe diuersitatis in membris exterioribz illa sūt que sūt multaz operationū multoz motū: ppter qd idigēt multiplicibz organis. Quidam vo modoz ostreorū cōchillorū non mouent oīno: que dam autē mouent sed modicā: ppter qd natura puidit bis ne cōterant vel deuorent: et circūposuit eis testas duras ad se saluandū in eis. C. Ampli? aut quedam istoz habēt concham vnicam: et quedam duas: et quedaz sunt similia sarta: nos sicut dicitur super? . Quedam autē sicut id qd dicit kyrtkoz qui lem habent in corde et in testa: sicut id qd dicit kyrtkoz qui est quidam modus balzan sive cōchilli. Quedā autē sūt rotundi corporis sicut bīriti. C. Amplius autem quedam eorum que duas habēt conchas aperit et claudunt eas: sicut ostrea qd pecten nominat: et sicut id qd vocat moez. Quedam autē duas cōchas habēt complicatas ad inuicem et colligatas in medio vbi maior et fortior est concha: sicut id qd grece solmes vocat qd latine sonat inuēns: eo qd semper sit recēs et non diu vinit. Vniuersali autē bec omnia animalia que dure teste vocant et a quibusdā dicuntur testadines: sicut verratē aut sūt que apud nos ostrea cōchilla nomē hnt cōmunicat cū plātis in hoc qd caput nutritiū modo plantarū: capita enim nō habēt difficta per radicem: ideo etiam trimētū per relam quādam sicut per radicem: ideo etiam inseri in corpore suo dicit os et caput quibusdā: ppter qd etiam accidit membra sua que inferiora sūt in loco et sita sunt periora esse in hoc qd officia habēt superiorū sicut ozis et capitis: et cōtra etiam superiora esse inferiora sicut eodem modo: est autē omne bīum modi aial in rela per quā colat aquā

dulcem quā suggit in nutritiū: et omnes qdem isti modi nullū oīno caput habēt nisi sicut dicit est. Adēmbra vo aialia corporis et nō sūt noiata: nō enim noiāt in eo nisi membris recipiēs cibū: ea autē sūt membra per que egredis superfluitas sicut super? in situ in ipsa parat. C. Ampli? aut ea que mouent de istis aialibz nō habēt organa mor?: sed pot? motus ipsoz est errēdendo se ad locū ad quem vult moueri: et trabēdo residuū corporis post istum: sicut pater in motu et studis. Similia autē plantis vidēt sicut dicit est in capiendo cibū: quoniam quedam ipsoz sub harena infra nō pascunt nisi humore maris venientis ad qd se aperit et aquā ei? colaram accipiūt: et ex illa impingunt: sicut pater quādo luna est in incrementō: bec igitur sunt imperfecta valde.

C. Cap. 3. De membris eoz que mollis teste vocant aialia. Animalia autē mollis teste nō sūt manētia sed ambulātia in aqua: et bec oīa respectu suoz corporū habēt magnos pedes: pedem autē hic vocant totū organū pcessui mor? quo pficiunt ambulatio hoc est crus cū pede. C. S. Ene: ra autē isti modi aialia sunt quoz: charabo v3. et test et bakokul et cancer: qñlibet enim boz generū habet modos diuersos nō in figura tñ: sed etiā in quātitate et magnitudine corporis. Adodi autē charabo maiores inter animalia habēt similitudinem sicut visus in figura membrorū exteriorū: vterq? enī istoz modoz habet duo que sūt qñ fortiores que vidēt qñ in visu manū et labioz ad apprehēdēdū eē formata: sūt grossa: bec enī in bimoli animalibz nō sunt ad ambulatiōē: sed pot? ad accipiēdū et retinēdū qñ loco manū existētia: ppter qd etiā vidēt qñ addita: sita extra locū cum pedū alioz. Radices enī quibz insignunt corpori perit: qñ in pfundū sub? corpus aialis inseri. Alia autē crura radican in rotūdō lateris et vtriusq? parte. Hec igitur addita: mēbra complicat sicut indigētiam operationū suaz: et ipse accipiūt quedam ad edulitā pertinetia: et applicant ori suo: in cruribz etiam alijs cōueniūt cancer et charabo sed diuersitā: canē: qñ cancer sicut aialis habet caudā: sicut charabo: tñ cancer marinus nō habet caudā: omnino. 2. bñ? causa est: qd charabo caudam nō habet ad natādū tñ: qd per illam nō venit nisi retrosum: et hoc nō est sicut mori naturalem: sicut pot? charabo sulcis cauda et natat pedibz magnis sicut chalatō. C. Ceter igitur cō nō sūt animal pelagosum: sed manēs in rimis lapidū et fissuris ppe terram nō indiget cauda sulcis: et: qd aut de generibz cācroz est pelagosus habet pedes debiles multū et parū ambulat: sicut cancri grece vocat babaz: et qui vocat bakokokyn: qui nō vtunt ambulatiōē nisi per modica et ppter salutem defensiois: sicut sūt corpora balz sive cōchillorū. Hec igitur est ea ppter quā modi babaz facti sūt gracillū pedum. Adodus autē qui dicit bakokokyn est carroz pedū. Duo vo modi alij cancerorū paruoz qui cum parulis piscibz deprehēdunt habēt multos pedes largos cōueniētes moribz suis: eo qd sunt loco alaz natatiliū in eo qd sūt lart: inter bakokyz et alios modos qui cācris assimulant est diuersitas: eo qd bakokyz habēt caudas: iter illa autem que bis charabo assimilant est diuersitas eo qd nō hnt additamēta manualia aut sicut bz charabo: bis aut carēt additamētis pp pedū suoz multitudinē. Bakokyn autē bz multos pedes: eo qd natat pedibz sicut remis: et nō ambulat sup pedes suos. Adēbra vo que sūt in parte capitis et doñ qdā ad recipiēdū aquam cōueniētia: et ad eliciēdū ipsam: et bec sunt sic branotb: et sunt multe plicatiōis: et bec mēbra magni sunt in seminis qñ in maribus: et pēpue in maribz charabo. Semine autē cancerorū mēbra sunt spissiora et fortiora in partibz portaz per qd claudit et aperit: ideo ibi ouant et ibi tenēt oua nō remore: sicut onāt pisces et alij modi ouāres pp loco suoz amplitudinē. C. Ampli? aut qd corp? eo est mai? in dextro: ideo ē additamētū dextrū est mai? in oibz cācris et alijs modis qui sūt similes cācris. In charabo autē etiā est malus et fortis additamētū dextrū: eo qd ps dextra in oibus animalibz est maior et fortior. Natura enī semper maiorem ponit vigorem in parte qua sepi? vtrūq? in operatiōē: sic apparet in dentibz dextris serratilibz: et in comibz: et in vnguibz dextris: et alijs que data sunt in adiutoriū et vigorem defensiois. Aial autē qd grece vocat acbech habet autē duo manualia additamēta: quoz mai? erit cū vngue vnico tā in maribus

Quarto 6 pti
b? aialū ca. 7.

Quarto 6 pti
b? aialū ca. 6.

De animalibus

bus q̄ in feminis. Causa autē est q̄ istū est ex aialib⁹ h̄m̄i
additamenta habetib⁹: is aliquid generent casu q̄ nā ist⁹ ant
malls facile ledit: et panē ei membra ista ad defensionē. ista
tura enī vnusculuq̄ vnū additamentū ad operatiōes pro
pter q̄s causas creant. Et his autē que supra dixim⁹ de ma
nifestis membris aialib⁹ et anathomia eorū a p̄mo libro vsq̄
ad quintum istius scientie libruū satis potest cognosci sitū
istorum membrorū: et diuersitas que est inter ea quādo con
ferant adinulcē: et ex his et femine et mares cognoscant.

Cap. 4^m. De membris exteriorib⁹ malachie h̄z spēs suas.

Quarto dicitur
b^o aialū ca. 8.

In antebabitis quidem ita dictū est de dispo
sitione interiorum malachie. Ad membra autē
extrinseca huius aialis non sunt diuersa neq̄
determinata: sed pedes ei⁹ vt multi sūt in in
teriori et exteriori corporis. s. circa caput et p̄
pe oculos: et circa os sunt q̄dam dētes ad mor
dendū ea que pedib⁹ siue caudis complectit⁹: pedes enī ei⁹
similliores sunt caudis q̄ crurib⁹ siue pedibus. Quēdā autē
animalia huius generis habentia duos pedes siue binos
pedes: pedes habet ad posterius et anterior. Quēdā etia
habet pedes in latere alligatos femora sicut oīa animalia
sanguinem hūit. Adulipes autē qui greco nomine poly
p⁹ vocat⁹ propriū habet. s. q̄ pedes eius sūt in anteriori corpo
ris. Et causa illi⁹ est: q̄ aduante sunt in eo pars anterior et
posterior: et quasi sunt in vno loco: egreditur enī pedes a
capite suo sicut quedam linee creāt ab vno centro: et hoc ē
accidit q̄d assimilatur astarynon: hoc enim animal h̄z pro
piliū q̄d non conuenit allicui dūre teste animal. Inuenerunt
enī dūre tene animal: vno modo assimilatur malachie: et
alio modo assimilatur animal dūre teste in hoc q̄ testa eius
est valde dura: pars autē carnosa que est infra testē assimi
latur carni mollis teste: figura autē corporis est sic figura ma
lachie: et precipue modus ille qui assimilatur astarynon: et ha
bet inuolutionem. Quorū ergo istorū modorū nūc est sicut di
rimus: ppter q̄d etiā ambulat vniformiter sicut faciunt q̄
drapedia multa et homines: homo vō h̄z os in capite in p̄
te superioris capitis: deinde h̄z stomachū: et deinde vētrem:
post ventrem autē est intestinū perueniēs ad locum exit⁹ su
perfluitatis: iste enim res in sanguinē hūit⁹ sunt sicut dictū
dispositionem: et post caput in talib⁹ animalib⁹ est cibus: et
ne pectus: et q̄d viciat⁹ ei⁹: et ppter istū modū sunt membra an
teriora et posteriora pedis et man⁹. C^o Ampli⁹ aut iter mol
lis teste et annulō corporis aialia est conueniētia in membris
anteriorib⁹ sicut modū quem p̄diximus: sed diuersificantur
ab aiali sanguinem hūit in membris extrinsecis mobilib⁹.
Ad malachie autē id q̄d in multis similit̄ videt̄ illi q̄ vocat⁹
sarynos diuersificantur quādo ad aialia dūre teste conferū
tur: quoniam in creatione et factura corporis multum assimi
latur ista: sed t̄p posteriora corporis istorū incuruata sunt
vergentia versus corporis anteriora: sicut si linea esset incur
uata vsq̄ ad locum. Qū igit sit⁹ membrorū anteriorū in cor
pore hōz aialium sicut hāc sunt dispoñem: et precipue corpus
malachie talis est creationis. In aiali autē marino q̄d vñ
rate dicitur polyopus greco vocabulo: q̄ latine sonat mul
tipes: nō videtur esse de anteriorib⁹ nisi caput t̄p: bñl⁹ enī
animalis figura est sicut a octo serpētes: vñd caput haberēt:
a quo corpora eorū sicut ab vno cetro exirent in circuitū. In
dūre autem teste aiali de anteriorib⁹ mēbris est q̄d astarynō
ritiem in malachie diuersificari alla differētia nūc q̄ nā du
corp⁹: sed in animali dūre teste posuit extra puritē oīno: et
totū corpus cōclūit intra eā ad saluādum ipsū: eo q̄ fuge
enī ei⁹ superfluitas et oīscio malachie: sicut ē egre
dit⁹ ex ore animalis q̄d assimilatur astarynon: ppter q̄d ē fa
ctura pedū malachie sic cōuerso factura pedū aliorū mo
dorū animalib⁹. C^o Ampli⁹ aut septon et id q̄d vocat⁹ mo
di diuersificantur quādo cōferunt ad polyop⁹ siue multipedes:
quādo duo modi p̄mo nominati nātant: polyopus autē aliquid
ambulat. Adhuc autē duo dicti modi sex sūt pedes bñtes
dearticulati in anteriori: et vltimi de sex sūt maiores: et vnus
par hōz sex pedū est ex parte inferiori: et istud par est valde
forte: sicut enī pedes posteriores sūt maiores et fortiores ad
impingēdū corp⁹: ita hoc par pedū in isto mō aialiū est for
tius ad ferēdū pōdus corporis: vltimis autē par pedū for
tius est medio eo q̄ magis vñt ipso. Polyopus autē qui ē
multipes vocat⁹ latine quatuor: medios pedes habet val
de magnos: octo enim sunt omnes pedes simul istius ani
malis: et sunt carnet generaliter pedes malachie: sunt in se
pton et conydez siue calamari curti et breues: et in polypo sūt
magni valde et longi: ita q̄ hōiem aliquando detinet pedi
bus: et aliquādo parū nauti. Corpora enim istorum mo
dorū qui curtos habent pedes sunt magna: et corpus po
lypi est valde parue substantie. Qd enim natura diminuit
in quātitate corporis in polypo restituit ei in magnitudine
pedum et q̄ in septon et conydez diminuit in quātitate pedū
restituit in quātitate corporis. C^o Amplius natura in quib⁹
busdam facit pedes non t̄p ad figendū ea in quibus ma
neat immobilia: sicut manet per pedes septon et conydez: s̄ ē
facit cum hoc ad ambulādum sicut pedes polypi. Alij autē
duorū modorū ambulatiōis non dant auxilium: q̄a par
ui sunt: et corpora sua sunt magna: et ideo ex pedib⁹ neq̄ ha
bent auxilium apprehēsiōis aut ambulatiōis que est
t̄p de lapidib⁹ que omnia et fusa pedib⁹ habet polyopus. s̄
q̄ cōmūter his tribus generibus animalib⁹ conuenit hoc
est: q̄ quādo vnde maris et procelle inualescunt: et breues et
tempestas confortatur dat natura vnicaq̄ istorum aialib⁹
duo additamenta per que scilicet anchorat dicta animalia:
et per illa mouēt sicut mouēt naves circa anchoras: per
illa enim dephendūt aliquid fortiter itans in mari et illi se
affigunt: neq̄ ista additamenta inueniuntur nisi in septon
et conydez: siue calamari et polypo: eo q̄ pedes istorū t̄p ant
maliam congruēt tali apphēsiōi et anchoratiōi. C^o Ampli⁹
modi malachie qui in ipso pedibus habent orificia habet
ad suggendum sicut polyopus habere videtur per longitu
dinem pedum suorum: habet etiam in eis squamositatem
aut asperitatem quādam. Omnia enim hec habent ad ar
ma ad vīgorādum aial: ppter q̄d talia animalia in defen
sione vtrius inuolutione pedum circa ea que dephendunt:
et inuolutio assimilatur inuolutiōi quā antiqui faciebāt i
uolentes brachia et crura asperis: et tenentib⁹ ea que tan
gebant brachijs et crurib⁹: hec enim genera aialium per in
uolutiōem quā faciunt aliquid in partib⁹ gracilib⁹ ner
uosis attrahunt quicquid apphēdunt et quicquid tāgunt:
ppter q̄d etiam inuolutio est per molle aptus accipere et ap
prehendere: q̄d postq̄ apphēbent⁹ est fortatur id in quo
inuoluti apphēbent⁹: tunc fit inuolutio fortis et spissa se
pius inuoluta parte animalis circa apphēbentū. hoc autē
est videre in polypo: qui captus ab homine statim inuolut
se circa brachia eius: et ita inseparabiliter coheret q̄ etia
pelles de brachijs abradit aliquādo ante q̄ separetur. In
iusmodi aut inuolutio circa apphēbentū non fit in alto aiali
nisi in quibusdam generibus malachie. Quidam etia bo
rum aialium modorū cibum per additamentū accipiunt:
eo q̄ huius additamentis loco manuum vtrius: quēdā enī
istorū animalium h̄t membrum vnum: et quēdā duo: et cā
huius est tenuitas corporis et longitudo et gracilitas ipsius
naturalis. Ppter longitudinem ergo hōz membrorum et
gracilitatem nā cōponit ipm corpus eius ex vno offe: et hoc
quidē facit natura nō q̄a melius est: sed q̄a corpus aliter
in tanta longitudine diffinit teneri non posset. C^o Ampli⁹
autem omnes isti modi bñt alas in circuitu corporis: et ale
ille sunt in alijs speciebus continue eorū corporis. In aiali au
tem q̄d dicitur tan: etiā sic eorū corpore cōtinuatur ale. Qd
enīq̄ igit hōrum modorū est parui corporis: sicut romider
q̄d est calamare habet alas latas non strictas: sicut est ala
septon et non polypi. Et causa hui⁹ est q̄ principium genera
tiōis et virtutis et incrementi modorū animalium est ex me
dio corporis et non circūdat totum corpus: neq̄ habet ani
mal istas alas nisi sustinetur per eas: sicut est pectus in ani
bus in quo fere totum portatur corpus: et sicut est cauda in
aialibus h̄itibus caudam: vt dicit Arist. pectus enī in ani
bus sustentat toram auem: eo q̄ ad pectus ale cōtingunt.
Cauda autem sustentat q̄a per modum colligatiōis: sic ē
sustentantur ista animalia per modū colligatiōis per alas
suas: sed ala in polypo est adeo parua q̄ non manifestatur
vñt: nec oportet eam esse magnam: q̄a corpus eius satis
sufficienter eleuatur per pedes ipsius.

Tractatus

Tractatus Secundus. xliij. Libi animalium in quo agitur de causa membrorum manifestorum extra.

Cap. p^m. De causa dispositionis vetricis et extremitate manuum et pedum sub capite et collo in omnibus generibus animalium.

Quarto dicitur
v^o animalium ca. 9.



Sc igitur determinata

dispositione animalium annulorum corporis et animalium mollis teste et dure teste et malachie: et determinata causa dispositionis membrorum eorum interiorum et exteriorum: consequens est facere tractatum ad considerationem membrorum animalium habentium sanguinem et generatium sibi similia. Et hoc igitur considerat ratione pedentes incipimus considerare membra reclusa exteriora. v^o que supra nos testigimus: vbi de interioribus: vbi de exterioribus fecimus tractatum: et postquam distincte pertractauerimus de his: determinabimus etiam membra exteriora animalium huiusmodi sanguinem omnium eodem modo percurrentes de singulorum animalium exterioribus: membris sicut determinabimus de eisdem animalium membris interioribus. Jam autem superius determinauimus de dispositione membrorum que viciantur capitibus et collo animalium. Et hinc ergo incipiemus dicimus quod omne animal huiusmodi sanguinem habet caput: sed caput in quibusdam animalibus capitibus est distinctum et determinatum: in quibusdam non: sicut capita eorum. Amplius autem omne animal generis animalium sibi simile habet collum: et quedam non. Amplius autem omne animal huiusmodi pulmonem habet collum: animal vero non inspirans aerem ab extrinsecis non habet collum. Creatio autem capitis non est facta nisi propter cerebrum: hoc enim membrum quod necessarium est in animalibus omnibus sanguinem habentibus: non autem debet esse cerebrum nisi superius in opposito: ne cordis propter eam quam dicitur superius. Amplius autem non posuit in capite quoddam sensus: eo quod natura cerebrum est temperata: et completo eius est temperata quibusdam sensibus: et huiusmodi in antebabitis iam determinauimus. Et factum est autem hoc quod illi sensus desiderant quietem et subtilitatem spirituum qui non sunt nisi in completio frigida et humida temperata: sicut est completo cerebrum. Sub collo autem posuit natura tertium membrum a capite et collo quod conuenit introitus tibi: hoc est venter. Irregulariter autem fuit in membris dispositione: ga venter erit in loco sic cognatus dispositione et temperato: non enim est conueniens quod esset super cor in quo est prima virtus vite et sensus et nutrimenti: neque esset conueniens ponere venter super membrum diuina quod est excellentissime operationis. Dico autem operationi membrum diuina: non enim nisi operationi intellectus et sensus: hoc enim membrum si debeat tales conseruare operationes non posset super se ferre aliud membrum: quoniam super se non posset portare pondus. Ponderus enim huiusmodi grauaret motum intellectus et alteraret sensus conuenientem: et precipue si superpositus esset cerebro corpus valde ponderosum: sicut est stomachus et venter. Idcirco necessaria fuit bulbus tertii membrum: venter versus terram sub corde et pectore propter custodiam sui et membrorum superiorum: ne opprimeretur. Amplius autem natura posuit loco manuum in quadrupedibus pedes anteriores: pedes autem posteriores ad ambulandum necessarii fuerunt: et propterea quatuor fuerunt pedes in omnibus talibus generis animalium: ut ponderus corporum suorum ferre possent. In omnibus autem quatuor extremitates habentibus animalibus anteriores corporis malus est posteriori preterquam in homine: pars enim corporis hominis superior moderate magnitudinis est respectu inferioris: est enim minor inferioris multum: sed in pueris qui adhuc incurantur ex debilitate etatis est eorum ratio modo sit in his qui sunt perfecte etatis. In pueris namque pars superior ponderosior est inferiori: propter quod etiam pueri incurantur incedunt et non possunt in prima etate eleuare corpora: sed manibus repunt et pedibus ex multo fluxu nutrimenti ad superiora membra: et precipue ad humeros et caput: superior enim pars in eis maior est inferiori. Et autem adoluerit homo in iuuetute erigatur humido et magis coddatis membris per que est transitus nutrimenti non adeo fert nutrimentum in superiora: et tunc incrementum malus accipit

Propter quod
quod sensus in
cervico sunt.

inferiora: et malus corpus et rectus erigit. Dispositio autem quadrupedum e conuerso est: quoniam in prima etate illorum pars inferior est grossior superior: eo quod vicinior est umbilico. In secundum autem etate qui iuuenescit et erigatur humido coddatis fit in membris per quos est transitus nutrimenti: vbi est et creuit pars superior plus quam inferior. Et huiusmodi causa talia animalia totum corpus portat astrictas cruribus et terrestria: ideo astricti sunt incuruata et nutrimenti maiorem habent motum ad anteriorem quam ad posteriorem propter calorem cordis et epatis marie cuius propter terrestritatem recte nunc erecti corporis in nulla etate esse possunt: tamen in eis multis facit motum nutrimenti ad anteriorem eleuationem parte anteriori quam posteriori. In animalibus autem quod Arabes seraph vocant multum valde eleuat pars anterior super posteriorem: ita quod sere erecte stature esse videtur. In his autem similibus que expulsiuam astrictu diuina huiusmodi intantum facit iste nutrimenti motus: quod aliqui erigunt sicut homo et pigmentis qui iter oia irrationalia pueri conuenit cum homine: est i toto stature erecte sicut homo. Idcirco igitur naturalis est dispositio quadrupedum et huiusmodi ungulas in duo fissas. In animalibus vero in multa diuina pedes sicut homo et canis propter calorem pectus etatis astrictas malus est posteriori: et quando in eis etate accio rez crescit posterior pars proportionalis plus quam anterior. Vnus autem autem et piscis in omni etate plus carnis huiusmodi astricti quam posteriori: eo quod totus ipse calor illos est astrictas: et in posteriori parte non sunt nisi vix testino: stercus autem autem portantes. Dispositio igitur hec congruit motibus eorum qui sunt natari et volare: quia in talibus motibus parte graciliori predeceat cum labore magno trahere grossior posterior. Fluvius igitur talis nutrimenti efficitur quod oia animalia minoris sunt itellus quam homo: et pueri et in quibus est nutrimenti motus spirituum non refert minoris itellus sicut sensibus posteriori: sicut dicitur i. 7. n. p. p. h. c. q. Quia enim ponderus nutrimenti multiplicat in superioribus diminet intellectus et operationes virtutis animalium. Et causa huiusmodi est: quia tunc multum extraneum admiscere cerebro: quia sicut organum est in operationibus animalium: et admixto illo efficitur organum grossius et corporale non subtilius spirituum: et erit tunc parum et pauci motus in operationibus: motibus autem sensibilibus et intellectibus. Signum autem huiusmodi est quod manifestum efficitur quod pars terrestris melancholica sedet obtinet itellus. Epileptici autem et obliuioni et obtusi iuuetudo et ratione sicut quod sicut gmaticus humor nimis infundit cerebrum sanguis et cholera frigiditate cerebrum ad melancholiam et siccitatis frequenter. Quia etate conuertuntur: sicut totum nutrimenti si multum et fluxus sit fluxus eius ad cerebrum. Accidit autem eleuatio cholere vel nimis sanguis alias et alias inducit cerebrum defectioes in alijs imperfectioribus animalibus annulorum et testibus: sive sint mollis teste sive dure sive sint de gisse malachie quanto calor: nullo fuerit minor: et pars malis terrestris maior: tanto necesse est corpus esse malus: et propter ponderus corporis quod eo grauius est quo modico calor ipsum non lentus facit opus ipsum huiusmodi multos pedes: et intantum decreuit calor: nullo et crescit terrestris et oino sine pedibus erit reptile super terram: et in illo membrum in quo dignior virtus ale est que est cognitio et regitua: caput. v. c. est versus terram inclinatum et vix eleuatum aliqui ab eis: quedam ita sicut quod est sensus nullum huiusmodi nisi erigunt et bebere gustum et consumunt tactum in gustu illo: et hoc vix est inferius in terra sicut in arboribus: et hec parte inferiori multum huiusmodi maioris superioris sicut huiusmodi arbores: et hec media sunt animalia et plura huiusmodi pres maioris inferioris: et superiora sua diminuunt sicut extremitates ramorum: accipiunt tamen hoc aliqui figuras perfectiorum animalium sine virtutibus eorum: sicut appet in madragora que sic huiusmodi figuram huiusmodi et serus et aliorum accidentis differetias videtur ostendere: dicitur autem de his in vicio de platis. Sic ergo determinata est causa propter quam quedam animalia huiusmodi multos pedes: quedam quatuor: et quedam duos: et quedam oino carent pedibus: et declarata est causa propter quam homo anterioribus pedibus non indiguit: sed dedit ei natura manus loco pedum anteriorum.

7. p. a. c. 10.

Cap. 2^m. De causa figure manus et usus eius: et qualiter est signum intellectus: et de visu pedum quadrupedum. Signum autem est id quod est habere manus et huiusmodi minime plaris intellectus ceteris animalibus maioris ingenij et rationis quam manus huiusmodi non sit causa intellectus: sed potius e conuerso intellectus huiusmodi est causa que habeat manus. Adhuc enim non se habet ad intellectum ut causa: sed potius ut instrumentum et propter hoc etiam hoc instrumentum cum sit operatum



Quarto dicitur
v^o animalium ca. 9.
ppe viciu.

Q. 9. z

De animalibus

hinc practicum: ppter quidem signum est intellectus practi-
ci. Sed qd practicum nō est sine speculativo: ideo ēt ex cōse-
quenti iudicat speculativum intellectū inesse. Cū enīz ma-
nus sit organū nō vniū sed multarū spēm operationūz et
genere. Uniuersalē enī omnis generis opationes sūt ma-
nu: erit signum eius qd vniūse pncipiū est omnis generis
opationūz: hoc autē non est nā aut virtus aīe in modū natu-
re opans: bec enī nō omnis generis opationes: s; vniūse
forme et speciei opationem pncipiū: sicut ignis ignire et oīs
brūdo omni brūdi nīr facit nīdū: manu autē et certara
et futoria et edificatoria: et quelibet artū nō vno mō sed oī
modo pficit. Erīt igit manus signum pcpūz qd cōceptū
generalē oīum formarū omnis generis opationis et cōrepla-
tionis est pncipiū. Itā enī sicut dicimus et etiaz forma in mo-
dū nature opans semp in operādo manet fm vniū dispo-
sitionem: et ideo in oīb; in quib; ipsa sola est pncipiū opationūz:
aut ēt in quib; virtus aīe in modū nature opans est pncipiū
pūat in sūm gūale oīs opationis qd est in manu: sed dat et
loco manus deficiēs ab opatiōe manus in sūm: sicut h; de-
ficiēs opationum in nā vel anima pncipiū. Quia igit homo so-
lus plūis intellectus oīb; aīalibus cōgrue a nā accepit or-
ganū cōueniens plurib; motib; et opationib; omnib; alijs.
Recte enī et rōnabiliter dātur fistule fistulandi: eo qd ipse
apud se h; pncipiū qd est ars fistulandi: et mellis cōueniēsvfi
fistularum: sicut est in artificiatīs imitātib; nāz ita est in
nature. Itā enīz com faciat in omnib; qd mellis est: id qd
mellus h; supplet maiori. Itā oblitus autē et malus nō dat mī
notū: qd sic abundare in supāto: et nō faceret qd mell? est
semper in his que possibilia sunt fieri et his que in potesta-
te h; ipsa natura: et ideo cum minus sit habere organum qd
pncipiū qd est virtus opans in organo: culcūq; dat vir-
tutem illi addit organum nisi impeditur occasione pecca-
tum: sed cui non dat pncipiū et virtutē: et ppter hoc in mī-
noratione ponitur: et si dat virtutem dat eaz opatiōē vniūse
opatiōis tū: hūc non addit malus et mellus: vt oet et orga-
num vniūse oīum opationū. Et omnib; autem dictis p-
penditur qd homo nō est intelligens qd habet manus: s; qd
est intelligens h; manus: qd est valde intelligens multi-
plices formas habens intellectus: indiget instrumento qd
sit in vfu multiplex: qūis in substantia sit vniū: vt sit in eo in
multis vīs; recte ad formā conceptā operetur. Adnus au-
tem h; substantia sit vniū: tū virtutē non est vniū in sūm sed
multa: est enī sicut organū recipiēs in se formas multorum
vsum et multarū specie et genere opationum. Itā enī sic de-
dit homini manū vt ipsa vti possit modis diuersis specie et
genere. Cū ergo qui opnātur corpus hoīs nō ēt a nā cō-
ueniēter dispositum: sed ēt pētois dispositio omnib; aīalib;
bus eo qd nudus nō crinitas nascit impotens ad eūdū et er-
gendū corpus suū in pma erate: neq; h; vngulas ad pedūz
defensionem: neq; habet cornua vel alia arma nāla vigorū
defensionis cōuenientia: errāt grauter: quonā sicut tā di-
rctius alia animā non hīt nisi vniū in modū vigorū: et
allum hic non possunt: neq; possunt alia et alia ad vsum ar-
ma mutare: sed potius sunt in quā ad necessitate vniū cui?
pncipiū apud ipsa est factū: sicut si dicamus dormientē
et calcificē: subtelares autē callos faciem facere suas que
ppie sunt somno aut arti calciarie: ppias opatiōes. Dor-
miens ēt si haberet alā animā: aut pncipiū anime qd id qd
opatur in somno per calorē digestionis: non tū diminueret
illum calorem qui in somno opatur per euaporationem vt
parte eius alia aīa aut aliud aīe oparetur pncipiū: sed potius re-
stionis. Similr autē et calciarius qūis multa haberet ant
me pncipiū: tū per calciariā artem nō oparetur nisi vniū qd
est factiū callosū: sicut est in ceteris aīalibus que h; ha-
bent multa anime pncipiū et potentias que alie et alie sūt aīe
fm pncipiū: sicut est sensus et imaginatio et memoria et bu-
ratur nisi vniū qd formā nature opatiōis est cōsequens: et lo-
organa ratiū aīallū sunt determinate ad vniū opatiōēz.
Itā homo vō ppter vniūsale pncipiū anime qd h; multos
modos et vigorū et auxiliorū: et potest mutare hos modos
in alios et alios fm formas artū et cōceptionum suarū:
ppter qd etiā arma et instrumēta exteriora facit sibi in quā-

titate et qualitate pnt vult: et ad omnia bec faciēda et mo-
uēda vti manu. Adnus igitur hominis erit p vngula et
vngue acuto et curuo: et sicut lancea et gladius: et gūaliter si-
cut oīa alia in sūm: omnia enī bec pōt facere manu et mouē-
re. Cū Amplius autē creatio manus cōueniēs est oīb; opera-
tiōib; in hoc qd est extēsa ad apphēdēdū et diuisa in mul-
tas partes digitorū et articuloz et iuncturarum: et pōt hōvna
sola parte vti et duab; pluribus et oīb; simul: et hos modos
potest mutare in diuersos modos. Adobilitas enī digitorū
conuenit acceptiōi et retentiōi. Itā pollex nāq; est curuus et
grossus ppter opationes fortes ad clausurā manus confor-
tādā: ppter qd dicitur digitorū maioroz fm dimēsiōē lōgitu-
dinis sit minor. Itā enī adinuā homo sufficēter per alios
digitos sine pollice. Itā sicut dicimus qd si nō esset manus nō
esset accipere: ita dicimus qd si nō esset pollex nō esset retine-
re. Itā pollex autē retinet a pte sua inferiorē postū ad superi-
alioz digitorū: alij vō digiti nō retinent nisi stringētes a pte
inferiori sua tū. Et his autē duob; accidit retinere fortissi-
me: pollex ergo fortis est et vigorū et videtur equalis vigorū
oīum alioz digitorū in hoc qd supponitur eis ad vigorā-
dum retentiōem: et ppter hoc factus curuus et grossus: et in
vfu pōtico effect oīno inutilis si ēt longus. Itā rōnabiliter au-
tem fuit digitorū vltimus paruos et curuus: qūis in ipso finit
retentiō in clausura manus que per lōgitū digitorū aut cur-
tū et magnū in vniū colligi nō possit. Itā igit vniū medius
recte lōgitus factus est pp amplitudinē et capacitatē cōpeliē-
tionis: sicut remi medij in nauī lōgitores sunt ceteris remijs
vt multum de aq; capiāt in impellēdo nauim: pportionabi-
liter autē decurtatur ex vtraq; parte index et medij hūc anu-
lato vt manus apte in pugnū possit includi: et sic confortē
retentiō et tractus manus pp quē maxime fit tota apphen-
sio. Sic enīz quādo oībz retinet necessario retinet valde qū
alij digiti pportionabiliter curtatur in circuitu medij sicut
dictum est. Cū Amplius autē in vngulus creatiōe optime et
recte studuit nā ingeniosa et sagax: quonā vngues alioz
quodāā animalium nō sunt nisi vniū: homo vō h; vngues
ad cōpimētūz et remittatūz digitorū. Et qd manus est si-
gnū intellectus vt dicimus erit dispositio vngulis: vt alie pda
lemon signū dispositio intellectus: oīs autē dicimus de hoc in
pbysonomia in pmo libro scie hūi. Cū Amplius autem as-
sectib; sine ardo in brachio hoīs cōtinuaf ad flexionē ma-
nus: et sunt aliquāulū curue ad domesticūz affectū hoīs: et
hūi? flexio et curuitas sunt vt cōueniētiō sit motus ad ferēdū
ad os cibū: et vt cōgruāt alie manus opationes: per allum
autē modū creata affectū alioz aīalib; et aliter sūt flexiones
eorū: que vti sūt qdrapedia ambulātia: sed iter alij qdrā-
pes hīs multos digitos vti pedib; aīalib; loco manus
et nō vti eis in ambulādo tū: hoc manifestū est vti vti: pu-
gnat enim cū eis et scalpit se et a se elicit nocumēta cū illis.
Itā autem hīs soles pgnat pedibus posteriorib; eo qd
sui pedes anteriores nō sūt cōueniētes vti manus: s; potius
ad ferēdū corp; pp qd ēt aīal multoz digitorū qd qnq; q-
demi digitos habet in pedib; anteriorib; et quatuor in pe-
dibus posteriorib; sicut leoline canis et lupus vt ex multis
digitis anteriora proueniant opera ex multitudine digito-
rum in pedibus anteriorib; qui loco manuum sunt. Itā
multa autem multorum in pedibus digitorum habētia in
posteriorib; pedibus quāque digitos repant super terrā
incedētia: qd a poplite totum corpus posterius ponunt in ter-
ra: ppter qd posterius indiget sustentari sup multos vngues:
vt sit motus velocior et lenior ad eleuandum latera eius a
terra: et sic eleuetur caput. Sic igitur de causa manū et eo-
que loco manus in animalibus sunt dictum est.

Cap. 3. De causa figure pectoris et mamillarum in hoīe
et in alijs etiam animalibus.



Inter humerala autē et pedes anteriores in
quadrupedib; est p manifesta corporis que
pectus vocatur: bectamen pars in homine
est inter humeros ad quos brachia colligi-
tur et ventrem: qd sit totum qd sit inter hūme-
ros et pedes in homine accipiat: id vocatur
chrybanus cōtinens totum cōcauū corporis: et hoc noī ēt vo-
caf in alijs aīalib;: fm hoc regio spūaliūz que cōtinet cor-
et pulmonem super diaphragma existens vocatur ppte pe-
ctus vel

Itā ppter qd
pollex vigorū
factus ē gross-
sus et decur-

Itā ppter qd
pollex vigorū
factus ē gross-
sus et decur-

etiam vel thorax: regio inferior sub diaphragmate usque ad initium coram: vocatur clibanus comuni nomine: eo quod in ipso coquantur ea que pertinent ad nutrimentum. Sic igitur accipiendo pectus: pectus hominis solus inter animalia latum est: rationabiliter quidem eo quod numeri colligati sunt ad latera superiora: ad dextrum. v. 3. ad sinistram: que pectus multum dilatant. Adhuc autem cum spiritus in homine sint nobiliores et subtiliores: oportet spirituum regionem esse amplam: latam in qua diffundatur: talis autem latitudo pectoris non potest esse in quadrupedibus: hoc enim propter distans in pectore dextris causis prona sunt antierius in terram: et indigent pedibus anterioribus ad corporis sustentationem: magis: posterioribus autem magis ad ambulandum: obnati autem pedes anteriores non bene portant corpus: quoniam grantas corporis magni depimeret et dependere in medio: propter quod coniuncti infra oportet esse anteriores fulcimenta: coniunctis autem illis oportuit in medio pectus stringi et acui quasi in angulum: propter quod pectus hominis latitudinem habet maiorem et profunditatem minorem. Pectus autem quadrupedum profunditatem habet maiorem et latitudinem minorem. Latitudo autem in vtriusque pectoris proportione habet equalis furcula colli usque ad clibanum: et hoc causatur vltimus quod animalia quadrupedia non poterant habere mamillas in pectore: quia coniunctionem anteriorum crurum impediret et ambulationem: diuicaria enim crura anteriora omnino impediret ambulationem et cursum in quadrupedibus: sed diuisa et diuicaria crura posteriora in eis moderate et temperate faciunt ambulationem et cursum et expellunt. In homine autem est e contrario: quia diuicaria crura impedirent ambulationem et coniuncta expellunt. Et ideo mamille mulieris in pectore sunt postea et ablatae sunt ab inguine: in quadrupedibus postea sunt in inguine et ablatae a pectore. Et quia mulieris pectus est carnosum lare carnis: ideo habet mamillas carnosas dependentes lare carnis ereuntes: tales etiam quadrupedia habent in inguine propter similem causam. Et autem mamillarum figura resultat in viris: tamen non bene perfectas mamillas sed mulieres: quia natura vest mamillas mulierum ad operationes magnas sine qua non saluatur species: et hec est cibatio partus: et ad hanc non vultur mamillis in viris. Quare autem resultat quodam mamillarum est in viris in tractatu de anatomia dictum est. Ad amille autem in mulieribus sunt due per se distincte eo quod latera sunt ad que radicantur mamille et continuantur. Non autem erat possibile ut animalia quadrupedia haberent mamillas in pectore propter symiam que similitudo est hominis: quia si haberent eas in pectore grauarent et impedirent ambulationem et motum sicut dicitur in phibitis. Amplius autem animalia paucos filiorum que habent soles conuas pedes non diuisas: aut etiam que habent vngulam diuisam in duo: habet mamillas in inguine siue coris: et vt frequenter sunt duas mamillas coniunctas in vnum: et duos conos mamillarum: quodam tamen pauca quatuor vbera coniuncta videtur habere et quatuor papulas mamillarum: sicut vacca domestica et quedam alie vacce. Animal autem multos partuum quod in multa diuidit pedem habet multas mamillas sicut canis et porcus: qui habet vngulam in duo diuidit: tamen est multos partuum. Quodam etiam in multa diuidentia pedem quando sunt paucos partuum habent duas vngulas tamen: sic leena que duas tamen habet mamillas in medio ventris. Et autem leena sit paucorum filiorum: non tamen ideo est paucarum mamillarum: sed potius ideo quia est pauci lactis propter calorem et siccitatem copiosioris. Tibus enim suis virtute caloris transit in corpus. Calidum enim est et siccum animal et raro comedit: et tunc quando comedit: comedit carnem que cito ad corpus conuertitur propter symbolum quod habet ad illud. Elephas vero semina duas habet tamen mamillas in subscellaribus. Causa autem paucitatis mamillarum est: quia non parit nisi vnum fetus. Due tamen sunt: quia duo sunt latera ad que fluit lac. Sub ascella ribus autem sunt propter distantiam crurum anteriorum que causatur ex magnitudine corporis. Causa autem quod non sit prope coras est quod est animal fissi pedis: habet fissure sunt confite et propter pedis conformationem: precipue ideo quia quodam et lac multum spissum et multum habeat de nutrimento

et terrestri: et oportet ut tale lac multo calore digerente in spissetur: unde oportet vas suum esse prope calorem cordis. Quedam autem animalia habent multas mamillas et multum lac sicut porca: et hec habet propter quod primam mamillam dat primo partui: et secundam secundam: et sic de alijs. Propter mam autem voco que propinquior est subscellari dextro: eo quod in illa lac est melius coctum. Propter hoc enim elephas femina habet duas mamillas tamen in loco quem diximus. Amplius autem mamille animalis multorum partuum sunt in ventre: quoniam animal quod habet multos partus indiget multis mamillis. Et quia in latitudine non possunt distare plures duabus: eo quod non sunt nisi duo latera: dextrum et sinistram: oportuit ut mamillarum esse in longitudine finem duas acies in duobus lateribus ventris in spatio quod est inter coras posteriores et anteriores. Animal vero carens multis fissuris in pedibus et manibus et parietibus simul paucos partus habet distinctas mamillas sub coris posterioribus: sicut camella et asinus et equus: hec enim animalia raro parit nisi vnum. Et similia est dispositio animalis non habentis foetularem: sed diuisam in duo vngulas: sicut apparet in cerua et vacca et capra et similibus. Et causa illi est: quia maxima procreantur in partes corporis anteriores: ideo ille indiget cibo plurimo: pars autem inferior corporis contrarie est dispositio: ideo natura posuit ibi mamillas: quia vbi minus conuertitur de cibo ad corpus plus conuertitur in lac: ad illam enim partem inferiorem. v. 3. naturaliter est cibi motus eo quod est grauis: ibi est conuersio eius in lac facillior et multiplicior receptio eius in mamillis. Amplius autem mares et femine in genere hominum habent aliquo modo mamillas: mares autem in multis alijs animalibus non habent aliquid similitudinis mamillarum: equi tamen quando in colore et alijs dispositionibus assimilantur matribus aliquando habent: quando assimilantur patribus non habent signa mamillarum. Sic ergo de dispositionibus mamillarum determinatum est.

Cap. 4. De causa et dispositione membrorum genitalium in maribus et feminis: et de cauda animalium: et de dispositione pedum eorum.



Edum autem pectoris ex vtraque parte continuus est cum extremis laterum propter causam quam superius diximus: et etiam ideo ut non prohibeatur per medium pectoris cibi transitus in stomachum. Infra autem completum pectoris sunt membra deferentia: sicut via ad dextrum superfluitas et humide: et hec sunt vt frequenter in fine membri quod dicitur venter in comuni. Vt autem natura eodem membro in mare et in femina ad exitum superfluitatis humide et spermatis preterea in paucis valde speciebus sine modis animalium sanguinem habetum. Causa autem illius est vt deus: quia natura paucis se expedit quando hoc est possibile: et ideo superfluitates que sunt in vno genere coniuncte expellit per membrum vnum et idem: sunt autem in vno genere coniuncte superfluitates humide: sicut sperma et vrina et sanguis menstruus in feminis: ideo expellit omnes has per porum vnum et eundem qui est vulua feminina. De spermate autem et menstruo hic dimittentes inferius pertractabimus: oportebit enim inferius cognoscere que est dispositio spermatis et que accidentia ipsi conueniant: et que sunt differentie spermatis maris et femine et de impregnatione: omnia enim hec cognoscuntur in sermone de generatione. Manifestum est autem quod figure istorum membrorum que genitalia vocantur in maribus et feminis sunt conuenientes operationibus eorum. Ad vberum vero masculorum ad coltum ordinatum multas valde habet differentias: hoc autem est quod conuenit omnibus in comuni virgibus virilibus quod quilibet virga virilis naturaliter est neruosa. Adhuc autem conuenienter accedens huic membro est quod solus membrum inter omnia membra corporis auget et diminuitur sine lesione substantie membrum. Augmentum vero eius est quando itumescit: et tunc est conueniens coitus. Diminutio vero est quando non extenditur sed concidit: et tunc est conueniens alijs rebus: et si non esset aliquando diminutum multas suas impediret operationes. Est enim substantia eius talis quod sit due res possunt esse conuenire: augmentum. v. 3. diminutio. Creatio enim ipsa est ex neruo et cartilagine propter quod extenditur in venis adueniente et spermate et ventositate: per ventositatem vite perficitur.

Q. 3

Quarto dicitur
b' aialiu ca. 2.
v. 3. finem.

Virile membrum
hoc habet per
culiare quod auget
et diminuitur
sine aliq. le
sione.

Propter qđ
hō nō h̄y cau/
dam,

venit ad spermatis liberum exitu. Quædam autem femi-
ne quadrupedum aialium mingant retro: eo q̃ talis figu-
re p̃positio valuit est conveniens suo coitali. Et numero an-
tem marium quodrupedum que mingit retro est elephas
et leo: cæterus qui figura est leonis hanc refutatio quædam:
sicut similia est refutatio obscura hominis. Similiter autē re-
tro mingit camelus: et id q̃d nomine pp̃rio animal pilosum
nominat. Nullum autem aialium solas habentium retro
mingit si est mafculus. Ip̃e autē membrum q̃d est in poste-
rioribus animalium pp̃rio vocas: et crura: et cauda vocat. Est
in homine quo ad modum facture hominis ecōtra creationi
alioium aialium quodrupedum: oia enim animalia q̃dru-
pedia habent caudam magnā vel parvam: nō illa foliolum
do que generat animalia: sed onta quodrupedia etiam
habet caudam magnam vel parvā: quædam etiā: cande
habent pilos: quædam nō: homo vñ non habet caudā oī-
no: sicut neq̃ aliq̃ animal q̃drupes habet anchas. Cau-
sa autem homini non habere caudam est q̃ cauda principa-
liter est ad tegendum añsi ne infrigidet: homo autē habet
coras multum carnosas sufficere añm tegetes: et carno-
sitas ipsa ad se trahit substantiam candē. Ip̃s: cetera cum hō
sit erecti corporis caudā impedire motum eius: et incesum
et fessionem: et ideo optime homo caudā p̃tinat: alia autem
aialia p̃tinant carne in nato: ita q̃ non hñt tādā carnem.
In eis sicut homo. Et sēni animalia generatā animalia ba-
beant coras et crura: et creatio eis fit ex ossibus nerulis: for-
te babeat carnem multam in eis sicut equi plingues: tñ q̃a
nō sunt erecti corporis nō tegit eis annus per coras: et nates:
vnde in omnib⁹ fere est vna causa: q̃a vñ solus homo inter
om̃ia aialia est erecti corporis sicut dicitur. Ut ergo sit re-
gularis declinatio corporis et via regularis ad partē inferio-
rem ppter leuitatem et planitiē ab̃stulit natura carnē a cor-
poris partib⁹ in deficiā existenti⁹: et addidit ipsam ad na-
tē: fecit ibi musculos maiores q̃s sñt in aliqua parte cor-
poris: et ppter hoc anche hoīs multus sunt carnosē: et id q̃d
est ppe coras et domesticus currit: tā super genus q̃ sub ip̃o.
Adhuc autē studuit natura ne esset nimis pondus corporis
super crura gracilia et vt rectū proportionabiliter diminue-
ret corpus hoīs: q̃a sic et facill⁹ fertur et cōgruit magis suis
operibus. Core vñ et crura animalū quadrupedus sunt er-
meru et osse fortib⁹ ad corporis p̃dōs porādus: et quatuor
quidē pedes sunt sicut quatuor: fulcimenta autē et retro: p-
pter q̃ animal quadrapes nascit sine labore: homo vñ ere-
ctus lōgo tēpore stare nō potest: fed indiget quiletem p-
tēneritudinem cōponētum: tuz ppter hoc q̃ totus corpus
minet oīobus tñ fulcimentis. Crura igitur sicut patet ex oī-
etis et domesticum curulum in homine sunt multus carno-
sus: ppter causam que dicta est: ideo caudas non habet: q̃a
tibus totus transit ad nutrimentum coras et crurium. Et
q̃a habet anchas carnosas caudā caret qua necessario idē-
geret si predicta non essent. Et alitē autē quadrapes et alia ge-
nera sunt ecōntrō: quoniam malos multitudine carnis cor-
ponderis est in parte anteriori: ppter q̃d non habet an-
chas et crura valde carnosā respectu ip̃i corporis: nec crura
sunt eis multum grossa: dura in masculis natum et in fe-
mīs sub pposito. Ut igit ex alio sit membrum anī a quo exit
superfluitas custodit⁹: et similiter genitalia que magna in-
digent custodia a frigore et nocentibus fecit eis natura cau-
dam. Symia vñ non habet anchas eo q̃ forma eius est co-
posita ex forma hominis et quadrapedis: et posterius magis
assimilatur quadrapedi. C. Ampli⁹ autē in cauda sunt mul-
te differentie quibus natura nō vitur ad vñ opus tñ q̃d
est anī custodia: sed ad multa adiutoria: hec igit est disposi-
tio genitalium et caudas animalium. C. Ampli⁹ autē in pe-
dibus quā multum sicut dicitur in cauda cōlāt est multa
perfluitas animalium. Quædam enim in pedib⁹ habet so-
las tñ: quædam habent solutares: et quedas sunt fissi pe-
da in duos aut plures digitos: solæ autē sunt in animal-
ibus habitibus magnum corpus. In quibusdā multa pars
erreturā derivata ad magnos ossium nutriment⁹ transit
in solas pedes loco conuini: solas enim digito partem cor-
p̃eam pedis quā ṽsitate alcem vocant: et aialia illa cum nō
habeant culmos dentium aut vocatū tori terrene et cal-
lem pedē trāsmittunt: q̃a pede indiget munito ppter pon-

duas corporis: et ut in ipso arma habeat defensionis. Solce
 enim in ipsis non sunt nisi loco multos ungulam continuas
 totam: ita qd est ficut ungues vnius: ppter qd etiā hmoi an
 malla a natura chabab non habet. Chabab autem poste
 riores ungues voco qui inferius in posteriori cruris respi
 ciunt in animalis: in duo ungulam findentibus: ppter qd
 etiam bec aialla difficulter pedes scabit posterioribus: qd cha
 bab non hit. Ides autē habens chabab est ficut hīs duo
 angulos: tunc duas habet infersiones: et facile aperitur et
 claudit: sue extendit qd cōtrahitur: habēs autem vni angu
 lum non habet chabab: et ille difficulter magis cōtrahitur et
 erēditur: chabab tamen magis est ad fironē pedis qd ad
 morum: ppter qd etiam aialla non habentia chabab diffi
 cillius infectunt pedes posteriores. Chabab autē est ficut
 mēbrum extraneum: a pede inter duo mēbra positum: popli
 tem. v. 3. pedem: et inducit pōdus ut habeat aliquam spālē
 villitatem: facit autē ad fironem pedis ut dixim. ppter qd
 etiam chabab nō dat pedibz anterioribus eo qd illi sunt le
 uioris: et fortioris sunt: nō enim sic dispositi debent ēe pe
 des qd posteriores fiont fortiores et magis firme firones: qd
 per illos magis aialla torquent et inuoluūt gressus suos qd
 fignat per ipsos. Animalia autē in duo diuidenda ungula
 sue forales duos habētia in pedibus habent chabab: p
 pter qd etiam pedes ipsos sunt leuioris motus. Ea autem
 que nec solas sue calces habent nec in duo ungulam diui
 dunt: sed multos habent: et si chabab haberent nō possent
 esse multo digitor: digiti enim dominant super loca cha
 bab: et propter hoc forales sunt in plarium aialium pedu
 bus que chabab habet. Cūplius autē homo rationabilis
 magnos habet pedes respectu sui corporis: tales enim ex
 stentes ferre possunt pōdus sui corporis: ppter qd etiā ha
 bent longitudinem et latitudinem et pluralitatem digitorū:
 lōgitudo autem digitorū eommero est lōgitudini digitorū
 manus: operatio enim manus est in acceptione et reiectio
 ne: ideo funt longiores: et si non esset lōgitudo digitorū
 et lora iunctura articulorum et flexibilitas non optima ēet re
 ceptio: operatio autem pedis est ad figendum pedū pedes
 et portandum corpus: ideo digiti pedis fortis sunt creatio
 nis et cartiloz: qd si melius ferunt congrue etiā principis
 sue finis: aut extremitas pedis anterior bz fissuram in digi
 tos: ideo ne occasio infirmitatis accidēs digito vni accidat
 alteri: pp qd et ungues facti sunt in extremo digitorū: ad cu
 stodiā: scissio ēet pedis facit ad fortiorē et firmiter fironē.
 C. Cap. 3. De membris quadrupedum quantum man
 fifest et causis eorum pphēcia.

Sic igitur determinato de membris animalia habentium sanguinem: et animalium quorundam omnium: dicemus iterum quodam animalia habere quatuor pedes: et quedam carere pedibus oino ficut serpentes: iam autem tetragimus canis quare serpentes carent pedibus in prehabitis ubi locuti sumus de mori serpentum. Dicemus autem etiam adhuc in sequentibus ubi de natura reptilium prosequemur in specialit. ¶ Animalia autem quedam habent formam sicut est forma quadrupedis quantitas: hoc animal autem habet caput et membra quidem que in eo sunt que dicta est in alijs. Animalia vero habentia linguam linguam habent in ore prout tenemus. Optio enim est quod hoc animal non habet linguam: sed aliquid loco lingue. Quosdam enim multa caret lingua sicut in ante habita dictum est. In piscibus enim non apparet lingua nisi diligenti inspectione: valde enim sunt gulosi: et lingua eorum non est soluta neque prominens: non enim indigent lingua nisi parum ad gustandum: et non ad masticandum. Hoc ergo membrum quod in eis est loco lingue sentit humiditatem suae sapores: et sapor quidem cibi licet in piscibus in defensus cibi ad interiora: pisces enim et sibi a multa aialia in transglutione sentunt res calidas pingues et paucos alios sapores. Animalia autem que generant animalia habent istum sensum: et sentiunt fere omnes sapores cibi in transglutitione. In ipsa enim (sophabagi aptatione cibi) pisces percipiunt: et propter huiusmodi debilem sensum cibi gulosi sunt valde pisces: et multi sunt appetitus ad cibum: etiam quidam non possunt vel vix possunt abstinere a cibo ex quo senserint saporem ipsi: pisces igitur ex his animalia

similia sentiunt modo quo discimus. Ex animalibus autem quadrupedibus ouantibus est lacerta cuius lingua an fis-
sa est in duos ramos sicut lingua serpentis: et extrema illo-
rum ramosum sunt gracilia sicut pili: hocbi autem etiam
habent linguam fissam in duos ramos: propter quod etiam oes
isti modi animalium facti sunt acutum dentibus que sunt
quadrupedia ouantia: dentes enim horum animalium sunt
sicut dentes piscium: sed omnia instrumenta sensuum inue-
niuntur in istis modis animalium sicut in alijs animalibus:
et habent nasum qui est organus olfactus: et oculos qui sunt
organa visus: et auriculas que sunt organa auditus: sed non
habent auriculas prominentes: sicut neque in aibus promi-
nēt: ita quod sunt in eis tñ vñ auditus: et causas illius in ante
habitis ut in aibus quidem diximus esse duritiem cutis:
et similiter est in istis. Aues enim habent plumas: et alas pē
nōsas quibus induratur cutis. Nec enim animalia habēt
cortices aut squamas que dura sunt naturā alter: sicut paret
in torca et serpentibus magnis et tenebra et alijs cocodrillis
similibus: et squame etiam ossibus duriores: et fortiores:
sunt enim de natura ossium: et propter hoc superius diximus
quod omnes isti modi carent palpebris superiore: eo quod indi-
gent acuto visu: quia aliter non longe possent contemplari: et
feriores: sicut animal de quo diximus oculos nequaquam
claudit eo quod cutis eius durior est: et fricatio ei
super oculos lederet substantiam oculi. Aues autem clau-
dunt oculos membrana sicut diximus superius: eo quod indi-
gent acuto visu: quia aliter non longe possent contemplari: et
tunc malum esset regimen vite fac: modus animalium di-
etorum duos habet oculos obtusos visus: eo quod non indiget
visu acuto: quoniam mansio eius est in lapidibus et forami-
nibus et fissuris terre et edificiorum. Amplius autem caput
istius animalis est diuisum in duo. s. in partem superiorem
capitis que tota sibi coheret os: et est malum solidum et in
mandibulam inferiorem que alligata est ossi capitis homo
et omne animal quadrupes mouet mandibulam vnam que
est inferius motu triplici. s. ab inferiori superius: et a supe-
riori inferius: et in latum a dextro ad sinistram et conuerso:
iste enim est actus et operatio mandibule: quia motus ab in-
feriori superius est ad cibum diuidendum: motus autem
in latum est ad conterendum et molendum eundem. Pisces
autem et aues mouent mandibulam inferiorem superius et
inferius tñ: motus enim in latum sicut diximus puenit ma-
nificationi et contritioni sive molificationi cibi in expressio-
ne humoris proprii et permixtione humoris saluialis: hoc autem
non conuenit piscibus propter causam quam superius sepe di-
ximus: propter quod natura priuauit eos isto motu et molaribus
bus pertinentibus ad hunc motum ut in pluribus: eo quod na-
tura nihil facit ociose: et vniuersaliter omne animal notum
nobis mouet mandibulam inferiorem preter tenebrā que
mouet superiorem. Causa autem illius est: quia cum pedes
eius sint valde parui proportionem corporis sui non sunt co-
nuenientes ad accipiendum et tenendum cibum: propter er-
go restaurum huius defectus aptauit ei ad motum naturā
mandibulam superiorem: ut vno eodemque instrumento ac-
cipiat et teneat et diuidat cibum. Manifestus enim est quod per-
cussio que fit a superiori fortior est multo quam illa que fit ab in-
feriori: ideo ut esset vnum idemque instrumentum conue-
niens ad accipiendum et tenendum et incidendum: cum neque
mansus neque pedes haberet quibus acciperet et teneret: co-
fortauit ei naturā os in tria opera: non autem poterat fieri
motu mandibule inferioris: ideo fecit moueri superiorem
in hec opera. Nec enim etiam est causa quare cācer mouet
illam partem fortioris qui habet loco manus que claudit for-
fices ex parte inferiori domestico forficis ut sic accipere et te-
nere possit. Forficis igitur in cancriis sunt organa conueni-
entia ad accipiendum et mordendum: morius autem prima
et principalis est abscisio cibi et diuisio. Facultas igitur com-
pleta ad accipiendum est in cancriis et in omnibus sibi simi-
libus animalibus que mollis teste in genere dicuntur per
duos culmos forficem suam: et similis facultas est in oi-
bus animalibus: quorum tamen non generaliter mansio est
in aqua: et hec omnia facultatem accipiendi habent per ma-
nus aut pedes: et diuidendum cibum per ossicula sua. Opor-
tuit autem ossiculum tenebre esse conueniens tribus simul

operationibus: et ideo conueniens fuit ut superiorem mo-
ueret mandibulam. Amplius autem omnes isti modi ani-
malium habent collum propter pulmonis indigentiam et
per canā que est trachea arteria accipiunt spiritum: voco
autem collum membrum quod est inter caput et spatulas. Ser-
pens tamen sine opinionem multorum collū non habet: sed
aliud quoddam membrum loco collū quod est distinctus in ex-
tremis capitis et scapularum que tam nota sunt per
ante dicta. Serpentes autem sine genera sua hoc videntur
habere proprium quod caput mouēdo circūducere possunt ad
latus et ad posterius corporum suorum quiescente. Similis
autem causa huius est que est causa anulorum corporis: quia
delicet armille spondilium sicut et annuli anulorum: facte sunt
ex cartilagine ad hoc ut bone sint flexibiles: et hec causa ne-
cessaria est ad hoc accedens. Ipsum autem accedens velle
est serpentum saluti: scilicet quod ad posterius respicere possint
ad totam longitudinem corporis sui que multis occasio-
nibus exponitur tracta per terram: eo quod serpentum nulla spe-
cies inuenta est habere pedes: neque manus: neque aliud or-
ganum ad accipiendum cibum et tenendum ipsum: et ad cu-
stodiendum corpus posterius a nocuentis: neque sufficienter
lauarentur eleuatiōe capitis nisi possent aspiciere posterius:
quia corpus suum totum est posterius cui est prospiciendum.
Amplius autem in huiusmodi animalibus qualia sunt
de quibus hic loquimur sunt membra quidem pectori con-
uenientia: tamen mamillas non habent: neque in pectore: neque
in aliqua residua parte corporis: sicut neque hec membra in-
ueniuntur in aibus: neque in speciebus piscium: alijsque:
eo quod illa species animalium ouantia habeat lac: eo quod oua
faciant: et humiditas mollis que pertinet ad nutrimentum
partus profunditur in os. Animal quoque generans animal
habet lac: ideo caret ouis. et de causa horum subtiliter di-
scimus in sequentibus ubi agemus de animalium genera-
tione. Amplius autem omnes species et modi predicto-
rum animalium eandem habent: sed differunt in ea sine ma-
iores et minores habere caudas: sed eandem causam tam ge-
neraliter determinauimus in prehabitis. Amplius au-
tem est quoddam speciale animal quod bamaleon dicitur
quod latine sonat leo terre ut dicit Aulicenna: in figura lacer-
te in terra quasi semper iacens frigidum valde et timidum
et pigrum et paruum et macrum magis omnibus quadrupe-
dibus ouantibus eo quod est valde pauci sanguinis: neque est
valde carnosum: et quandoque in timore ita retrahit spi-
ritus ad interiora quod mutatur color eius in multos colores:
et efficitur immobile: timor enim eius augetur ex modica
causa in ipso propter paucitatem sanguinis et calorem ipsius.
Sic igitur de dispositione habentium sanguinem et quidra-
pedibus ouantibus: et de non habentibus pedes et de mem-
bris eorum interioribus et exterioribus determinatum sit:
sufficit enim quod dictum est de causis istorum quo ad pre-
sentem speculationem.

Cap. 6. De membris autem manifestis et de causis phy-
sicis eorum.



Aues autem magnam habent diuersitatem in
membris suis. Quod enim statim apparet est quod
quedam habent valde longa crura: et quedam
habent in digitis pedum ungulam latam: et
quedam stricam: et similes his diuersitates
in membris alijs: non solum autem differen-
tia inuenitur inter aues valde dissimiles: sed etiam in his
que similitudinem videntur habere differentie inueniunt
in membris earum inesse: s. minor sit diuersitas: inter aues
autem cetera aialia differentia est sine membrorum figuras et for-
mas. Quod autem omnibus auib⁹ conueniens et propriū est eis ha-
bere plumas et penas: quedam enim sicut diximus sepius aia-
llum hñt squamas: quedam autem cortices et sic aues habent
alas et plumas. Adhuc autem ale quādam autem sunt pluer-
sarium penas: abinacit: ita quod aspect⁹ ear⁹ non videt eē aspe-
ctus alar⁹ continuar⁹: sicut est videre in extremitatibus alarū
magne aquile. Quedam autem hñt alas que sunt cōposite ex
penis sicut paries ex cānallib⁹: ita quod cāna sit iuxta cānam: et
tertia cāna regens quaslibet duas: et quedam hñt alas bu-
isimodi. Amplius autem proprium membrum habent aues
in capite quod non inuenitur nisi in paucis alior⁹ animalium:

Quarto dicit
Paias ca. ii.

Q. 4

De animalibus

Et pluribus
mōdo collū
quē dīcūto.
nē crurium.

et hoc est rostrū qđ omnes aues habent: et pauci pisces. Si-
cut autem elephas habet nasum loco manus: et anasos ha-
bent linguam loco manus: ita aues loco mādibularum et
dentium et manuum habent rostrum qđ ex osse est creatū:
habēt etiam collū extensum ppter causas: quā dīcimus que
cōmunis est: et alijs animalib⁹: vna enim cōmunis causa est
ppter quā collū datur animalib⁹. Collum autem quedā
aues habent lōgum: et quedā curtū: sed in maiori parte di-
mensio collī sequit̃ dimensionem crurium: ita qđ auis longi
cruris est longi collū: et si crurium cras habuit habebit curtū
collum: ppter qđ in auib⁹ aquatilis que membranas hñt i-
ter digitos pedum: quedam enim illarum hñt collum: cur-
tum et crura longa: sed ille habēt rostrū longum valde: sicut
aues que peditant in aquis querunt victum: et ideo si hoc
esse in auib⁹ manentibus in terra nō esset possibile: in au-
ibus autem habentibus corium inter digitos est possibile:
quoniam mansio illarū est in aqua: et ideo non habent lon-
gum collum. Scias tamē qđ rarissime contingit qđ aues iō-
gorum crurium habent corium inter digitos: et habent cur-
tum collum: sed aues alique habentes corium inter digitos
habent valde longum collū et crura: sicut cygnus et auis ma-
rima alba que saccum rubē habet ante collum de qua di-
ximus in ante habitis: sed contingit aues longiorū crurū
esse breuis collū: oportet qđ recompenset lōgitudō rostrī bre-
uitatem collī: pance tamen de auib⁹ nobis notis sunt ta-
lis dispositio. Amplius autem aues vncōz vnguis
que dicitur rapaces eo qđ non sunt longiorū crurium nō pos-
sunt esse longi collū: et aues quedam aquatice habent inter
digitos corium habent longum collum vt cygnus: qđ hoc
conuenit sue operationi: talis enim sui collī dispositio con-
uenientior est ad cibī acceptionē ex fundo aque. Crura au-
tem istarū aulium curta conuenientia sunt ad natandum.
Amplius autem rostra aulium diuiduntur fm modos et
regimen sue vite. Quedam enim aues habent rostrum re-
ctum: et quedam incuruatum. Rostrum autem rectum erit
in auib⁹ indigentibus ad accipiendum cibum trī. Incur-
uatum autem rostrum erit in auib⁹ comedentibus carnes
ad lacerandum carnem crudā que est tenax et viscosa: opor-
tuit enim talem sui rostrū esse facturam: eo qđ acquirit cibū
ex venatione animalium. Aues autem non rapaces pacifi-
ce que viuunt ex herbis et seminibus in luto trī rostrū la-
tum debent habere: hoc enim est conueniens ad cauandū
et sciendū herbas: ppter qđ etiam extremitas rostrī
talis est denticulata sicut sit secta sicut falx in denticulos par-
uos: sicut in rostro anseris. Et quedam quidem aues isti
generis longum habent rostrum ppter collī longitudinē:
eo qđ suum cibum querūt ex profundo aque. Quedam au-
tem habentiam inter digitos corium simpliciter habent et
membrum aliquando per qđ deprehendunt ea que sunt in
aqua: et collum illū est sicut barundo piscatorum: et ideo est
longum: rostrum autem eius est sicut hamus accipiens ci-
bum: et talis est auis que meba Germanice vocat. Am-
plius autem in auib⁹ est anterius corpus: et id quod dicit̃
posterius et membrum qđ pectus vocatur: hoc autem pect⁹
in omnibus quadrupedibus est continue inter crura ante-
riora pendens super aiseib⁹ anteriorum crurium. Aues au-
tem inter collum et pectus habent propriū alas. vs. et sunt
inter spatulas iuxta superiorem finem dorsī. Amplius au-
tem aues habent duos pedes sicut homo: hoc quidē est
necessarium: quoniam sunt de numero animalium sangui-
nem habentium et insuper habent alas. Animal vō qđru-
pes ouans non habet ad motum nisi quatuor organa: hñt
enim membra similia membris animalium ambulantiū.
Aues autem habent loco pedum anteriorum et loco aiseib⁹
cōmuniter alas: et in eis est fere tota vigor eorum ad mo-
tum volatus: et ideo etiam non debent habere nisi duos pe-
des trī. Sic enim quatuor organa habebit ad motum pro-
cessum sicut fere omnia animalia ambulāria sanguinem
habentia: duas. vs. alas et duos pedes. Amplius autem
omnes aues habent pectus rotundum et quā acutum car-
nosum: quoniam quanto fuerit magis acutū eo erit auis me-
lior volatus: si enim esset pectus latum moueret multum
aeris et esset grauis motus per aerem: carnosum autem est
eo qđ acutū esset debile nisi cooperiret multa carne. Am-

Propter qđ
aues hñt pect⁹
acutū et carno-
sum.

plius autem sub pectore aulium est venter perueniens ad lo-
cum exitus superfuitatis: sicut in quadrupedibus et in ho-
mine: et hec sunt membra aulium que sunt inter alas et crura.
Amplius autem omne animal generans animal et id
quod primo oritur postea parit animal habet partum ha-
bentem vmbilicum tempore partus: et quando creuerit la-
tet vmbilicus: ita qđ tādē non apparet omnino: continua-
tur enim intestino per aliquam partem alicui⁹: vnde de qua
in anatomia dictum est: et oportet qđ simile aliquid sit in
aibus: non extra quidem sed intra per qđ trahant nutri-
mentum ab humore vitelli. Amplius autem quedā aues
sunt boni volat⁹ habentes bonas et magnas et fortes alas:
quedam autem non boni volatus. Boni volatus sunt ma-
rime aues rapaces curuorum vnguis: et precipue falcones:
boni etiam volatus sunt ille aues quibus natura bonitatem
volatus dedit ppter salutem eo qđ de regione in regiones
transferuntur. Que autem sunt mali volatus sunt que pro-
pter pondus corporis si bene volant: et sunt ille quoniam mā-
fio est super terram: et cibus earum est in ea: grana enim co-
medunt: et quedam etiam mali volatus sunt que manēt in
aquis que sunt ponderose et frigide. Amplius autem cor-
pora aulium rapacium parua sunt et subtilia ppter alas qđ
magnas habent eo qđ cibus transit in alas: vigor enim earū
et maxima parte est in alijs. Aulium autem quedā mali vo-
latus existentium corpora sunt et cōuerso disposita: sunt enim
magna et ponderosa: et sunt parue proportionē suoz cor-
porum: quedam tamen istarū aliam habent defensionē
loco alarū: vngues enim aliquando longos habent in cru-
ribus sicut gallus. Nulla omnino autem auis est que simul
habeat vngues in cruribus et pedib⁹: eo qđ natura nihil fa-
cit superflue. De vnguib⁹ autem que sunt in cruribus non
indigent aues que habent vngues curuos in digitis pedū:
vngues enim qui sunt in cruribus magis conueniunt his
aibus que fixe et manentes vadunt super terram: his enim
natura hos vngues dedit in arma: et be sunt aues pōderosi
corporis que non habent vngues curuos: non enim pdes-
sent ambulationi sed nocerent: eo qđ per ipsos inuolueren-
tur in vepib⁹ et alijs super que ambulant. Hoc enim est cau-
sa qđ rarissime ambulat auis curuorum vngulū: nec in-
fide ramusculis arborum: eo qđ dispositio naturalis suoz
vngulū impeditiua est horum quozum: hoc est ambula-
tionis et huiusmodi sessionis. Auib⁹ autem ponderosi cor-
poris accedūt ponderositas et terrestretas: cum illa ter-
restretas declinat ad crura efficiuntur ex ea vngues longi
qui sunt in cruribus: et illa est causa magnitudinis et forti-
tudinis vngulū: si non esset ista pars terrestris et super-
fluitas in auib⁹ essent valde debilis nature. Ex huiusmo-
di etiam terrestretate cum aquosa permixta generat mē-
brana que est inter digitos quardam aulium natantium:
ita qđ digitos habent latos et cōtinuos: hec igitur membra
habent aues ppter causas preinductas. Pluma autem
istarū aulium que cooperit sua membra et prouenit vsqđ ad
poplitem pedum conueniens est ad natandum: quia leuita-
te et acritate suprafertur auis natans per pennas. Coriū
autem pedum est sicut remi: sicut sunt preme sue ale piscū
quas habent prope caput: ppter qđ etiam pēne non sunt
inter pedes aulium: quia pedes leuitate pēnarum suprafertur.
Amplius autem quedam aues sunt longiorum cru-
rium: et causa illi⁹ est debilitas sue vite: omnia enim instrū-
menta que natura dat dat fm conuenientiam quā habent
ad operationem: non enim preparat operationem fm instrū-
mentum: sed potius e conuerso organum dat fm operationes
congruentem. Et qđ huiusmodi aues peditat in humidis
et non natant raro posuit natura membranas inter digitos
huiusmodi aulium: et aliquando sunt mali volatus eo qđ pō-
derose sunt manentes in terra humida iuxta cibum suū.
Cibus autem terrestris qui deberet transire in caudas ea-
rum et in pectora transit in crura longa: ppter quod etiam
longa crura acquirunt: et ideo etiam in volando videtur pe-
dibus loco caudē: et extendunt pedes posterius pro guber-
naculo volatus: hoc enim modo conuenit sibi factura cru-
rium longiorum. Amplius autem quedā habent pedes
paruos et crura curta: et ille cum volant constringunt ea ad
ventrem ne prohibeant eas a volatu. Amplius autē pe-
des aulium

Quarto
capitulum
de aiali
paulo. 42

des autum rapacium que habent curuos vngues sunt conuenientes fm aptitudinem apprehensionis et tenent vena-
tione. C. Amplius autem aues omnes longorum pedum
que collum habent grossum et spissum: et volant extenso col-
lo: et si habent longum collum debile declinant: et contrahunt
ipsum in volado sicut ardea. C. Amplius autem omnes aues
habent anchas quia multi opinentur aues anchas non ha-
bere: anche autem vsq; ad medium ventris extenduntur.
Quocumq; enim animalia bipedia sunt duas anchas habet
necessario: aues igitur anchis non carent sicut animal qua-
drupes. Due autem anche auis sunt versus partem ani: et
core superius applicate sunt anchis ut totum simul lenare
possint corpus. Nec enim est causa q; et homo bipes erisces
corpus lenare poterit. Animal vero quadrupes declinat ad
terram propter sui capitis ponderositatem: nec autem quolibet
elementum temporis: sed hoc est propter sui idigenti ad cibi in-
quisitiones. C. Amplius autem aues non habent nisi duos pedes
tibi: eo q; loco alioz pedis a natura alas acceperunt: propter
q; etiam natura anchas fecit autibus valde longas quasi in
medio corporis ad sustentandū corpus ut sit pondus equale
posteriori et anteriori: ut possint volare et ambulare: et sunt
ipsa crura bone fixationis in portado corpus totū et quasi per
mediū est diffusum in anchis. Sic igitur dicta est causa propter
quā aues habent tibi duo crura. C. Amplius autem in cruribus
autis non est caro aliqua: et eadem est causa propter quā etiam
quadrupedia carnes non habent in pedibus: et hec superius
est determinata. C. Amplius autem in quolibet pede autis pre-
ter strutionē sunt quatuor digiti: sed de strutione que est in
punta que nabis vocat posteriorius dicemus. Est enim opi-
nio aliquoz q; non omnino hoc animal esse de genere autis pro-
pter diuersitatem sue figure: sicut et olim in prehabitis hu-
manis sententia diffinitus: habet enim tres tibi digitos in utroq;
pedis suoz propter suas alas: et propter maximū suū pondus:
et habet plus de carnibus in tibijs q; competat autis natu-
re. Id tamē in quo cum autibus magis commūcat est accidē-
tia que accidunt autibus longi cruris: et precipue cōuenit cum
autibus que gocos grece vocant: hoc enim genus autis etiā
non est multoz digitor. Nec igitur est dispositio digitor autis.
Animal autem q; grece gocos dicitur non habet in anteriori nisi
duos pedes tibi: causa illius est q; corpus suū non declinat
ad anteriora sicut ad posteriora. C. Amplius autem omnes aues
habent duos testiculos et sunt intra corpus: propter q; etiam
omnes velocia sunt coltus: et causam huius inferius deter-
minabimus vbi de animalia loquemur generatione. Nec
igitur de autum membris manifestis dicta sunt.

C. Cap. 7^m. De membris manifestis piscium et causis pby-
sics eorum.

Enus vo piscium valde est imperfectū in mem-
bris exterioribus: neq; enim alas habent neq;
manus neq; pedes et corpus eius sine aliqua
distinctione cōtinuat cum capite et cauda. Ad-
huc autem et capita eoz non sunt omnino pāmilla
sed quedam ex ipsis ppinqua similitudini vi-
dent: quedā autem omnino sunt dissimilia. C. Amplius autem
quidā pisces lati habent caudā longā et spatiosam: et ab illo
cōtinne auget latitudo eoz in corpore: sicut est corp⁹ piscis
qui grece acro vocat. C. Amplius autem ex piscibus sunt qui
habent multā carnem et sunt curti propter eādem causā propter
quā sunt cauda boz multū curta et multum carnosa. Hanc
autem accidit econuerso ei q; diximus: quia latitudo sui ante-
rioris est plurius carnis posterioris: q; enim diminitur ex po-
steriori et cauda: augmentauit natura in anteriori. Pisces
autem non habent membra perfecta: natura enim eoz est ad na-
tandū: et natura nihil facit ocioso. C. Amplius autem substantia
piscis est flegmatica aquatica sanguinis si sanguinem hēt:
natac nāq; et hz alas non aut ambulare: q; pedes non hz: habe-
re enim pedes non est cōueniens nisi cui dā motus qui vocat
ambulatio. Similiter autem non pdest piscib⁹ habere quatuor
alas et duos pedes aut duas alas et duos pedes: aut aliud
membrū oīno ambulationi deserviens: q; et si hec haberēt
non propter hoc haberēt sanguinē nisi paucū et frigidum: et vir-
tutes nonerent hoc lente. Est tamē quidā piscis habens duas
alas membranales qui volat ad spatia modicū: et postea va-
dit in mare quez italicē vocat byrūdinem maris: et sunt ale

sue membra: males: et volat ad modicū spatia. Est etiam pi-
scis in mari Flandrie et Germanie quē lingua sua aslec vo-
cant quē ego diligenter cōsiderauit: et inueni q; habuit duos
pedes et quatuor alas que mouent fieri ad domesticū ven-
tris et pectoris sui sicut ale autis. sunt autem due ale ante iurta
brachos et due posterius ante caudam: et sunt ale membra:
nales: spisse quidem valde iurta corpus in parte que est lo-
co ad iurta brachij: et tenuiores in parte anteriori ale que
est loco asleth: et hanc dispositionem habet etiam ale poste-
rioris. Brachia autem isti piscis non habet fissuraz versus vē-
trem vel pectus pertingēt: sed habet brachos qui termi-
nant super humeros alarū anterioroz quatuor foraminibus
quadratis: ita q; duo sunt propinquiora capiti: et duo propin-
quiora ale dextre: et similiter disponunt brachia in sinistro
latere. Caput autem istius piscis et color pellis et figura corpo-
ris et sapor carnis est fere sicut piscis qui raya vocat. Cru-
ra autem eius sunt cartilaginee sine iunctura: et subius in
pedibus habet foueas ut fortius figatur aut cauda et non
est cauda raya: sed est similis caude aliorum piscium nisi q;
est aliquantū longior: et ante caudam in loco dorsi vbi strin-
gitur solida pars corporis que est post concauum ventris
habet pinam que est sicut pina alterius piscis: sed est valde
magna respectu sui corporis. Dicit etiam Aristo. q; modū
piscium qui foldolos dicuntur habent brachos et pedes:
sed non habent alas: sed caudam habent latam et spissam.
Pisces autem lati corporis bi qui grece bocoz vocant ha-
bent quatuor alas: duas in ventre et duas in dorso: et ale vo-
cantur hec pine: et sic per omnia habent pisces quos nos le-
potes maris Gallici aut gomales vocant: bi enim duas pi-
nas habent in ventre: et duas directe super eas in latere ver-
sus dorsum. Quidam autem longam habent pinam vel
alam fm longitudinem dorsi inferiorē que est super soli-
dum q; est post concauum corporis: sicut enchilis q; est an-
gilla et sicut murena et sicut id q; vocamus nonem oculos.
Similiter autem habet id quod grece bēbeto vocatur. Si-
mile autem bis in hoc esse dicitur etiam quoddam genus
fastaroz: ibi inueniuntur in mari orientalis grece: et est iste
modus longi corporis: et assimilat in creatione serpentibus
qui grece asiaozimi vocantur: et hic modus alas non habet:
neq; natat nisi per flexionem corporis sicut serpens: mouet
enim in aqua sicut faciunt serpentes quando repunt in ter-
re superficie: natat tamē in aqua serpēs sicut repit super
terram. Una nāq; causa est propter quā iste modus piscis
non habet alas et propter quam serpentes non habent pedes: et
iam determinauimus de causa ista superius vbi locuti su-
mus de ambulatione et motu aialū. Si enim habuissent pe-
des oporteret q; essent mali motus: eo q; oporteret q; eēnt
plures q; quatuor: et cum sint stricti corporis si habuissent alas
oporteret q; essent valde propinque adiuicem: et sic opor-
teret q; essent gravis motus valde. Si vero etiam concederetur
q; essent remote abinuicem adhuc eēnt mali motus:
eo q; tunc longa pars corporis esset inter alas et alam: et hoc
grauaret inferius. Si autem multa signa haberent in qui-
bus posita essent corpora motus tunc sanguinem non habe-
rent: et hec est causa q; bi pisces et similes eis neq; habent alā
neq; pedem: q; factura eorum que est flexibilitas corporis
est eis loco duarum alarum: et propter hoc repunt in terra
et viuunt longo tempore. C. Amplius autem aliquando in-
uenitur q; aliqui pisces habent tibi duas alas in dorso sicut
inuenitur etiam in illis piscibus qui a naratione propter cor-
poris latitudinē non pbiunt. Quidā etiā statim ppe caput
alas habent: eo q; non habent longū corpus. Modus vo qui
grece bacoz dicit et sibi similes habent latitudinē loco alarū
posterioroz et per illā natat longitudinem flexendo se et exten-
dendo: sicut facit etiam modus qui dicit giddoz et rana ma-
rina: hec enim omnia natant cum inferiori latitudine cor-
porum: et ale que sunt prope caput non pbiunt ipsum a mo-
tu propter latitudinem: loco enim eius q; ita disposita sunt
ale erunt ille ale minores q; ale posteriores. Modus autem
q; dicitur giddon habet duas alas prope caudam et vititur
latitudinē loco aliarum alarum. C. Amplius autem pisces
habent proprium membrū q; non est in alijs animalibus
precipue sanguinem habentibus: et hoc membrū est natura
branchoz: et iam in antehabitis diximus causam et villam

Barro de p-
u- aialū ca-
pulo 12.



De animalibus

tem membris illius. Piscis autem qui habent branchos quidam habent coopertoria super branchos omnes: eo quod branchi eius sunt spinosi: et coopertoria eius similiter est spinosum. Omnes autem modi ceteri habent branchos cartilagineos. Creatio vero branchorum spinosa que est sicut sit et rubens spinis mollibus et carnibus magis conueniens est motui: quod motus coopertorii branchorum est os quod est super branchos debet esse velox ut per hoc sit conuenientior utilitati branchorum. Amplius autem quidam pisces habent paucos branchos: et quidam multos: et aliquando sunt in quibusdam valde paruis piscibus: et aliquando sunt branchi valde tenues sed extensi: et hoc vero cognoscitur ex piscis anatomia: et aliquando cognoscitur ex sermone in quibus in prehabitis bulis scientie libris indurimus de piscis anatomia. Causa autem multitudinis et paucitatis branchorum est calor cordis: maior enim calor cordis motu maiorem et velociorem requirit motum cordis: et qui tales habent branchos talem habent naturam: habent enim maiorem caloris cordis fortitudinem his qui minores branchos habent: et extensis: propter quod etiam in terra extra aquam longo tempore viuunt habentes multos branchos sicut viuunt encheili hoc est anguilla: et omnes modi piscium quorum factura similis est factura serpentis: hi omnes non multa indigent in frigida ratione. Amplius autem modi piscium in factura corporis diuersi sunt: quidam enim habent officium ante in opposito corporis statim ut corpus opponitur rebus exterioribus: et quidam habent illud in inferiori sui capitis sicut sturio et preter pue piscis qui dicitur caliga: hic enim inferius quasi in medio sui corporis habet officium. Quidam autem habent in dorso sicut delphinus et omnes modi animalis quod ceteri vocant qui cibum non accipiunt nisi quando super dorsum reuerantur: et manifestum est quod natura fecit in eis talem dispositionem: non propter salutem tamen sed ut retardentur a cibi acceptione: habent enim iste modus piscium additamentum rotundum tenue: propter quod non potest esse bone abscissionis et incisionis cibi: quoniam si esset leuis comestionis cito moueret propter nimiam repletionem. Amplius autem quidam modi habentes officia in parte superiori habent officia multe apertionis: et quidam parue. hi enim qui comedunt carnes habent officia bone apertionis. hi autem qui non comedunt carnes habent officia parum apertionis. Amplius autem quedam horum animalium habent coram plenius coram sicut squamula quibusdam: et quedam alio modo habent coram asperum sicut id quod vocant cohyros: bulus enim animalis pauca sunt valde que coram leue habeat. Ceteri vero coram habent et coram eius est asperus: eo quod creatio eius est cartilaginosa et spinosa: eo quod pars sua terrestris naturaliter trahit in coram: nullus istorum modorum habet testiculos neque intus neque extra: sicut neque animal carens pedibus testiculos inueniri habere: sed serpentes habent vasa et canales in quibus currunt et erit seminis eorum superfluitas: et alia habent animalia que generant animalia similia que sunt quadrupedia. Serpentes vero non habent viam extrinsecus: eo quod non habent vesicam. Nec igitur est differentia inter genus piscium et aliorum genera animalium. Delphinus autem et balenarum genera et ibi similia que sunt animalia magni corporis non habent branchos: sed habent canales que vocantur trachea arteria: eo quod habent pulmonem: neque multum cibum tenent in ore: quod si diu retinerent aqua subintraret: eo quod cibum accipiunt in aqua et non emittere per branchos. Ex dictis igitur manifestum est quod branchi quoniam modis animalium aquaticorum qui cana et pulmone caret et ambulatoria: tam quidem in prehabitis causam determinauimus propter quam hoc accidit ubi de membris piscium locuti sumus. Nullus enim omnino ex modis piscium potest simul habere branchos et spirare: sed tamen modus spirans habet viam quidam ad exitum aque que est sicut canalis: est via illa in anteriori parte cerebri sui. Causa autem propter quam talis modus piscis habet pulmonem et inspirationem est: quod est de numero magnorum animalium multo calore indigentibus: quod aliter sanguine et calore naturali. hoc enim animal in aliquo conuenit cum terrestri animalibus sicut aquosum: in hoc videlicet quod inspirat aerem sicut terrenum: caret pedibus: et accipit cibum actu humidum sicut aquosum. Similiter autem modus qui grege dicitur chokas et rapas siue byrdo etiam ut dicitur quidam co-

munis est terreno et aquoso animalibus: et certum est quod chokas qui est vitulus marinus communicat terrestribus et aquosis. hinc enim est quod habet spinam chokas: habet quidem pedes sicut aquosum et agreste et alas: pedes enim sui anteriores valde pedibus piscium assimilantur. Preterea omnes dentes bulis animalis sunt acuti sicut piscium et prominent extra: byrdo autem habet quidem pedes sicut aves: sed cauda caret: et in hoc sunt sicut agrestes: et ideo accidit quod vitulus prius: quod ale byrdo sunt membranales et non habent caudam: et si haberet caudam: cauda illa impediret motum alarum eo quod ale non sunt distulse sicut ale penate. Amplius autem et stratio est animal communicans cum diuersis animalibus generibus. In factura enim corporis animalibus assimilatur: et finem aliquid etiam assimilatur quadrupedibus: quod sicut animal quadrupes non eleuat neque volat in aere: eo quod ale eius non conueniunt volatui: quod penatio earum est tenuis sicut si sint piluli grosselane vel aliorum pilorum. Ad hoc autem sicut animal quadrupes habet palpebras superiores: et similiter pars capitis est olulsa et quod vicinis est collo ipsius: propter quod etiam piluli palpebrarum et sunt graciles: non sicut plumae vel pene sed sicut piluli. Quidam vero etiam est sicut ante: verum pluma habet inferius in corpore suo. Amplius autem duos pedes habet sicut ante: habet duos digitos ante sicut animal quadrupes quod in duo findit ungulam. Causa bulis est: quod magnitudo sui corporis non assimilatur magnitudini autem: sed potius magnitudinem quadrupedum. Magnitudo enim corporum autem necessario est minor generaliter finem genus sui: eo quod simul non possunt habere magni corpus et velociter moueri per aerem. Difficilis igitur membrorum et causa propter quam est quodlibet membrum in corporibus animalium finem quodlibet genus et qualiter bet speciem animalis hoc modo a nobis determinata sit: consequenter autem his de generatione animalium inquiremus causas generationis eorum physicas assignantes.

Incipit Liber XV. animalium qui est de causis generationis animalium. Cuius tractatus primus est de distinctione sexus.

Capitulum primum. Que cause assignande sunt in generatione animalium: et non omnibus animalibus conuenit discretio sexus per masculinum et femininum.



Determinato de generatione

ratione et modo membrorum animalium in ante habitis vniuersaliter finem quodlibet genus animalis: et specialiter finem quod conuenit vniuersaliter determinauimus de quolibet causa propter quam est assignantes: et hoc est causa propter quid et finis. Cause enim naturales rerum sunt quatuor: scilicet causa propter quid que est finis: et ratio diffinitiva que quod querit esse: que due tamen cause in vnam rem coincidunt in prehabitis: id est modus causalitatis non sit vnus. Tertia vero et quarta cause sunt vna quidem materia et altera a qua est principium motus: de quibus causis iam in superioribus locuti sumus. Ratio autem et propter quid et finis sunt eiusdem rei forme: videlicet in animalibus et physica alijs membra sunt materia omnium totorum siue compositorum: et in hoc assimilantur adiunctum sibi tota omnia siue composita: supra fecimus quidem mentionem de membris genitalibus: sed non subtiliter tractauimus de ipsis. Hic autem reliquum est nobis dicere causam mouentem ipsorum: et quid est principium generationis cuiuslibet animalis. Incipiemus igitur hic dicere generationem animalium: et deinde dicemus causam mouentem in generatione siue efficientem: id quod est principium primum generationis in sequentibus libris ubi ostendimus hoc omnia a conuersionibus orbis et stellarum accipere principium vite et generationis. Incipientes igitur dicemus quod omnium animalium in quibus est mas et femina et generantur ex coitu maris et femine. Ad asculinum autem est quod ex suo semine generat in alio sue speciei sibi simile animal in specie: siue profundat hoc ab vtero siue ab ovo. Femininum autem est quod generat in seipso per semine ab alio siue primum quod est sue speciei. quod autem generat aliud ex seipso tamen

In pio
de gener
lū capto

De animalibus

extus spermatis: et in illo loco congregantur: et loco ille est supra in ano: et talia est dispositio oium ouantit que inspirat aere et habet pulmonem: et hoc modo est in toruca et lacerta et oib? squamose pellis sine cortice cutis et testibus. Animal vo generas aial bz testiculos inferius in anterioi parte corporis: eo q? virga est in dorso qd posterius appellamus: boni tamen quedā habet testiculos intra in fine ventris sicut delphinus: et hec nō habet vias: sed habet instrumentū propriū qd egredit per modū virge: sicut egredit instrumentū colic? a tauris. Quedā autē habet testiculos prope anū: sicut aper et porcus: et alia habent testiculos pendentes: sicut homo et aries et hircus et filia. **C** Ad atrices autē in omnib? animalibus habent diuisionem in duo: sicut et testiculū viroz sicut dicitur in anathomia: et sunt postea prope iuncturas lura illa: et collum earū in omnib? porrigit ad os vulue. Adhuc autē tam matricem mullerū q? alioz animalū generatū ant malla sunt intra: et nō solū istoz: sed et ouatū et omniū aliorum tam piscū q? aliorū seminaz animalū: sed tamē quedam animalū boz habet matricem adeo intra q? est ppe partem siue diaphragma: sicut aues et pisces onantes et ex ouis animalia generatēs. boz enim animalium matricem sicut et alioz sunt fisse in duo: similis est dispositio matricis mollis teste generatū et malacis fm totum genus suum. Illud enim qd vocamus ona piscū est in telis que sunt similes telli matricum. Hoc autē membrum non bene distinguit neq? proprium suum habet: ita q? ab alijs membris videatur diuisum in bis animalibus que sunt multipedia: que plus q? quatuor pedes sunt habetia. Et causa illius q? dem nō est quantitas corporis: sed potius q? talia sunt biomogenet fere corporis in omni parte. Ad atrices autē animalū anulos sunt magni corporis: sed in paruis latet hoc visum propter paruitatē. **C** Hec igit est dispositio membrorū generationis in omnibus aialibus quedam modū dicitur. **C** Cap. 3^m. De causa naturali testiculorum in animalib? habentibus testiculos.

Prolo 6 gno
ne aialū capi
tulo. 4^m.



Et autem ita ut sunt fm naturam voluerit cōsiderare organa spermatis necesse habet p? considerare causas propter quas est substantia et natura talis testiculorū. Cum enim omnia que facit natura sunt aut propter necessitatem aut ppter melius: vel sic illo modo facta propter alterius istoz erit a nā etiā substantia perfecta testiculorum. Adhuc autē ergo est q? necessario est indigētia testiculorū ad vniū idūduū esse substantia: neq? etiā ad generationem fm se in genere omniū animalū. Si enim sic esset oportet etiā testiculos esse in omnibus aialibus generatibus. Scilicet aut per visum et per ea que dicta sunt q? serpētes et multa genera piscū testiculos nullos habent oīno. p? entz ad visū q? vis piscū et serpēntū tempore coitus plene sunt spermate: et tunc testiculū etiā apparet nō in eis essent vel etiā si bis inessent aialibus. Constat igit facturā testiculorū esse ppter melius. Generaliter enim emissio spermatis est operatio cōueniens multis valde aialibus: et sicut dicitur q? nālis operatio arborū et plantarū est emissio fructus et seminis: et sicut dicitur in p? abitis q? aial recti intestini magis est gulosum in cibo: ita dicitur q? qdlibet aial habens vias rectas ad emissionē spermatis et carens testiculis est tardas in coitu. Sicut enī animal inuolutū intestini est in gulosum alio aial: ita etiā inuolutio viarū spermatis tarditatem motus ad coitū operat. **C** Ex bis igit p? q? nā sunt vasa superfluitatis huius quā sperma vocamus. Hec enim est causa q? videlicet sperma stat in vasis bis et nō cōtinuo fluxu fluit ad extrū virge q? aialia habentia testiculos nō velociter mouent ad coitū. Signū autē q? testiculū sunt vasa spermatis in hominibus quidē est q? in tempore delectationis coitus quādo sperma fundit testiculū cōtrahunt et incuruant vt sic exprimendo et fundendo emittat sperma in cānales virge: q? aut testiculū talis animalis nō sūt pars quedā partū viarū spermatis: sed potius extra vias positi cognoscit in matricibus animalis quas habet in coeundo faciendo impulsus vt sursum sperma impellat ad extrū: et

huc simile est qd faciunt textrices mulieres que in flamine tele imponit ligna longa et transfero super que fila retorquent a linea recta vt per illa superiora per vices trabantur inferius et inferiora ad superiora: vt sic inter se capiant plectendo subregimē. In bis enim animalibus que perfectiora sunt magis dissimilia in corpore sperma maiori indiget coctura: et ideo retrahit a recta via extrū vt in vasis seminarijs: virtus enim maioris efficacit diuersitatis in potētia eo q? corpus valde diuersū in membris bz operari: quādo aut testiculū vie venari et nervoz in quib? cucurrit sperma ad testiculos p?rabunt ad superiora sicut redit choi da mul tam tena quādo frangit: ppter qd animal castratū solum facere nō pot: eo q? vie spermatis nō sunt affixe et terminare ad propias vias extrū seminis: quāto in antehabitis dicitur tam in p?rito acciderit tempore q? quidam tauri postq? castrati sunt coitū cū vacca et generant: cuius cām superius esse dicitur q? sperma illud tam erat in vijs veretri: et vie ille nondū erant contracte. Omnia igit genera animalū testiculos habentū et generatū animalia habent locum sperma recipientem et maturantem: propter qd tardius sperma erit ab eis. Hoc autē est manifeste videre in aialibus quāto tempore coitus magni valde sunt testiculū: et in aialibus quidem vno et determinato tempore coeunt: post tempus coitus parui valde testiculū efficiuntur intrū et etiā nō apparent in quibusdā earum qui tamen in tempore coitus in magnā crecūt quantitatem. **C** Amplius autē aues habentes testiculos intra corpus sunt breuiores et velociores coitus. Animalia autē habentia testiculos extra non eijciunt sperma anteq? p?rabant testiculū ad superiora: sicut dicitur de alijs animalibus extra testiculos habentibus. **C** Amplius autem in quadrupedibus est instrumentum coitus cōueniens: possibile enim est fm facturam corporis q? sit in eis. In aialibus autē et in animalibus que bipedia sunt non est hoc possibile: eo q? crura autem sunt sub medio ventris. In animalibus autem non bipedibus neq? quadrupedibus non est possibile esse testiculos et virgam: eo q? sic habet facturam q? sit pendens inter crura posteriora in omnibus que habent virgā et testiculos: ita q? semper genitalia ventri sunt subnata: in tempore quidem coitus debet extendi neruus virge qui est fundatus super neruū cruris: eo q? virga est ex neruo. Et q? impossibile est hoc ē in talibus animalibus que fere totū corpus trahunt in terra: accidit necessario istis modis animalium q? careat virga et testiculis: quoniam si ista animalia haberēt bec membra non possent esse in loco isto cum tamen ibi debeat esse motus testiculorum et virge quod esse non potest: eo q? ibi motum corporis impedirent. **C** Amplius autē in animalibus habentibus extra testiculos accidit calefieri virgam per motum coitus: propter quod etiam animalia mouent se confricando virgam dum coeunt: q? calefacta virga attrahit ad ipsam sperma et aggregatur et cum impetu erit quasi bulliens tempore coitus: eo q? ibi est congregatum et impellitur per calorem. **C** Ex omnibus autem que dicta sunt colligitur q? ista omnia animalia habent testiculos inferius in anterioi corporis sicut dicitur ppter solum biritum: quoniam testiculū illius sunt prope renes propter eandem causam propter quā etiam testiculū aulz prope renes sunt sit: et propter hoc necessarium est vt coeant velociter: sicut nec coeunt animalia quadrupedia in quibus mas saltat super feminam: sed potius femina eleuet se et mas se eleuat contra eam: et sic coit cum ea propter spinas que aliter coire non permittit. Causa igitur propter quā testiculos habet animalia et propter quid quedā habent eoa intra et quedā extra sic a nobis determinata est.

C Cap. 4^m. De cā propter quā ea que nō habent testiculos sunt velocissimi coitus et ea que habent testiculos intra sunt velociores coitus q? ea que habent testiculos extra.



Animalia autē que nō habent testiculos nec carent eis ppter melius: sed ppter necessitates facture corporis suoz sunt velociores coitus sicut dicitur: sicut est nā piscū et serpēntū. Pisces enim coeunt in subito tangendo vno alterū in inferioi ventre. In tactu enim tali sperma velociter eijciunt: et sicut accidit etiā hominibus et omnib?

Prolo 6 gno
ne aialū capi
tulo. 7^m.

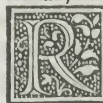
Prolo 6 gno
ne aialū capi
tulo. 5^m.

Propter
hūc ea q
videt loq
necundi

Prolo 6 gno
ne aialū capi
tulo. 6^m.

alio animi albus q̄ retinet spiritū in spermatis distillatio-
ne in coita: ita etiam accidit piscibus nō emittere aquā per
branchos q̄i sperma eijciūt: occupante enim delectatione
totū corpus retinet spiritus vt ad electionem spermatis se-
rat auribus. Si aut nō sic teneret se: nec acciperent aquā: nec
emitterent in tempore illo citius corrumpent p̄pter aque
ingressum cui virtus resoluta in coitus delectatione nō ob-
staret. C̄t̄ amplius aut in tempore coit⁹ in huiusmodi ani-
malibus digerit sperma: sicut ⁊ ingressibilibus ⁊ ouatib⁹: ⁊
ideo op⁹ adesse spiritū retentū. Sperma igit in tempore il-
lo currit in vijs ⁊ est cōp̄te digessū. Digestio aut eius nō
fit tota tempore coitus: sed potius tunc est totū paratū ad
exitum: ⁊ ideo q̄ sic sufficienter in talibus sperma digerit:
ideo modi isti testiculos nō habent: sed habēt vias paruas
extensas recte ad exitū per modū illum quo extendit mem-
bra parua ⁊ testiculos paruos animalis quadrupedū in cā-
nalem virge eorū. C̄t̄ amplius aut quedā partes testiculoꝝ
vix sunt sanguinis ⁊ quedā nō: ille sunt que recipiunt nu-
trimenti humiditatem: cum aut exierit sperma in coitu per
vias illas tunc a coitu separantur ⁊ a femina. C̄t̄ amplius
aut piscis in hoc se habēt sicut homines ⁊ alia animalia q̄
spermata sua in viciua parte sunt corporis: suoz ventri sub-
iecta ⁊ precipue femine: q̄ locus erit in talibus inferius
est q̄ in mare in multis animalibus. C̄t̄ serpentes aut qui
⁊ carent testiculis inuoluuntur inuicem in coitu: testiculos. n.
non habent neq̄ virgam. Et virgam quidem nō habent:
q̄ crura nō habent. Testiculi aut carent propter sui corpo-
ris enormem longitudinem: sed habent vias sicut sunt vie
piscium. C̄t̄ amplius autē si testiculos haberent sperma in
eis infri-gidaretur: cum enim sperma creas prope cor: ⁊ dia-
phragma in talibus animalibus si inferius vbi frigidissi-
ma sunt recipiatur sperma in retardatione sui exitus: pro-
pter sui frigiditatis corporis longitudinem que distantiam facit
a fonte caloris. Hoc autem probatur per hoc q̄ etiā in cali-
dis animalib⁹ sicut in hominibus quēdā ipsoꝝ abundat
in spermate ⁊ habent virgas enomites longas efficiuntur
minoris generationis: aut non generant omnino: ⁊ ea que
mediocres habent virgas generant vt multum: in habent
tibus enim longas virgas sperma euaporat in cursu: ⁊ in-
frigidat propter longe distare a sui principio. Que autē ni-
mis habent curtas non proiciunt sperma ad locum vnde
ipsa matris suggere possit: ideo vt frequentius effluit ⁊ ca-
ret effectu generationis. In prehabitis autē declarata est
causa propter quā quedā animalia testiculos habēt: ⁊ que-
dam non: ideo hanc dimittimus hic. Et de nō habentibus
bi sunt serpentes: ⁊ bi coeundo inuoluuntur adinuicē
eo q̄ factura eorum non habet conuenientia ad aliū modū
coitus: propter longitudinem enim suorum corporum non
aptant ad coitum nisi difficulter: q̄ corpus vnus non sta-
ret iuxta alterius corpus nisi per inuolutionem. ⁊ igit vt
locter sperma emittat: ex hoc orta est opinio q̄ tardius
q̄ pisces separant non solum propter maiorem viarum lon-
gitudinem: sed etiam propter facturam corporum que est
preter vias dictas que non permittit eos sic se tāgere sicut
tangunt se pisces. Hoc igitur est causa quare in separatio-
ne abinuicē retardant h̄ cito coeāt sicut diximus. C̄t̄ autē
animalia que quidē habent testiculos: sed habent eos in-
tra sicut aues velociter quidem coeunt: sed non ita veloci-
ter sicut ea que testiculos non habent omnino: ⁊ causa ve-
locitatis in talibus est: q̄ testiculi tallum animum conceptus
habent in se sperma anteq̄ ad coitum moueantur: ⁊ cum
coeunt facilius fundit: eo q̄ sunt in ipsa vijs spermatis:
suum vō sperma facile fluit ad exitum: eo q̄ vasa non sunt
suspensa: sed directe vie descendentes ducunt ad exitum: ⁊
ideo cursus eius est motus naturalis ipsius: ⁊ luatur ille
ab impulsu caloris ⁊ spiritus: sic motus citatur: q̄ moue-
tur sperma quatuor motoribus: scilicet natura: ⁊ anima: ⁊
calore: ⁊ spiritu. In omnibus autem alijs animalibus est
tardus coitus: eo q̄ vasa sunt extra vias: ⁊ sunt suspensa: ⁊
per hoc q̄ sit extra vias ⁊ sunt motus spermatis obliqua-
turs p̄longat: ⁊ per hoc q̄ suspensa sunt: oportet q̄ ascen-
dat contra naturam per virtutem anime ⁊ caloris ⁊ spiri-
tus. ⁊ igitur sunt cause velocis ⁊ tardi coitus.

C̄t̄ ap. 5. m. De causa ⁊ dispositione naturali matricū ⁊ dis-
ferentis earum in animalibus.



Rationabiliter aut dubitabit aliquis in cōside-
ratione ⁊ formatione matricum ⁊ modum fi-
gure ipsius: in his enim magna est diuersitas
matricum animalium. Matrices enim in ani-
malibus sibi similia generantibus animalia
diuersificant. non enim in omnibus huiusmo-
di animalibus vnus modus matricis inueniuntur inferius
prope iuncturam. In ceteri enim matrici inueniūt prope sub
pariete sicut disponitur in ouantibus. Matrices autem pl
scilicet in inferiori ventris sunt sicut sunt matricis mulierū:
⁊ in animalibus quadrupedibus generantibus animalia
est diuersitas in matrice s̄m conuenientiam vnusculūsq̄.
C̄t̄ amplius autem ⁊ ouantia diuersificantur: eo q̄ quedam
eijciunt oua perfecta: quedam autem imperfecta sicut pi-
sces. Oua enim piscium extra concipiunt nutrimentum: cā
bulus est q̄ pisces sunt multoz ouozum: ⁊ operatio piscis
in naturalibus in multis non est nisi sicut operatio arborū.
natura enim propter vteri necessitatem non potest comple-
re oua illa in inferiori piscium: eo q̄ sunt valde multa: mul-
titudine enim causa est q̄ ita comprimantur q̄ tota matrici
videtur esse ouum vnum: ⁊ precipue in piscibus paruis: eo
q̄ illi sunt plurimū ouozum respectu sui corporis q̄ alij. In
hoc autem oua piscium conueniunt seminibus plantarum.
In omnibus enim his accidit q̄ incrementum quāritatis
transit eis in semen: hoc semen postea completur quando
eccecidit in terrā. Aues vō ⁊ quadrupedia ouantia ouant oua
completa: ⁊ ideo debent s̄m naturam illa oua esse dure te-
ste: q̄ dum crescant sunt mollia vt nutrimentum possint
scipere: ⁊ dum completa fuerint dure teste efficiuntur pro-
pter victoriam caloris ericantis in oio humidum super-
fluum ⁊ indurantis partem terrestrem que est in eis. locus
enim generantis ouis est calidus propter dictam causā:
⁊ ideo conuenit cum partē diaphragmatis est vicinū. hic
enim locus est calidus: eo q̄ ipse est qui digerit cibum. C̄t̄
autem oua in matrice necessarium sit esse: oportet matricē
esse sub diaphragmate in talibus animalibus: q̄ alter ad
calorem non completerentur. Conuerso autem conuenit dis-
positioni matricum in alijs animalibus nō ouantibus: vt
videlicet sit in inferiori parte vt ibi leuius collocetur super
intestina inferiora: ⁊ facilius ab ea creas partus: ⁊ ideo in
talibus naturaliter erit matrici in inferiori loco ⁊ non in su-
periori loco. nulla enim virtutum naturalium superiorum
membris dicta duo faceret: sed facit ea aptissime mem-
bra inferiora. C̄t̄ amplius autem finis matricis est in parte
inferiori vbi est exitus partus propter quod est operatio
eius. Non enim matrici est propter seipsam: sed potius vt
faciat partus concepti operationem. C̄t̄ amplius autem
etiam animalium generantium animalia matricis diuer-
sificantur: quedam enim animalia non formant extra ma-
trices sed intra: sicut mulier et equa et asina: ⁊ vnuerſaliter
omnia pilosa animalia: ⁊ similiter de numero aquosorum.
Similiter facit delphinus et balena et alia quedam ma-
gni corporis existentia. C̄t̄ ceteri enim et quedam genera
serpentum generant animalia extra emittendo ea: postq̄
pilas eadem in oua conceperunt interius: et in tempore
partus erit ab eis animal. Cum enim peruenerit tempus
partus in talibus rumpuntur oua ⁊ egrediuntur animalia
a testis in matricem: ouant enim hec concipiendo oua per-
fecta: et sic generant ex ouis non extra ouatis: sed in matri-
ce feminis completis ⁊ non extra. Causa autem quare ta-
lia animalia non ouant extra est frigus naturalis comple-
tionis et non est hoc propter calorem sicut quidam false
sunt opinati. Quedam enim animalia ouant oua mol-
lia teste: eo q̄ calor modicus interior testam ericare non
potest: et si remaneat extra ouum molle teste cito corum-
peretur: et hoc modo mollia oua faciunt multa genera ani-
malium que sunt de auium genere. C̄t̄ amplius autē quedā
animalia ouant interius ⁊ tamē erit ab eis animal sicut in
antebabitis diximus ⁊ parit. Quia tamē peruenit tēpus
partus descendunt oua ad partē inferiorem p̄e iuncturas
⁊ ibi erit ab eis animal: sicut accidit animalibus generati-

P̄rio 8 gñō.
ne aialū capi-
tulo. 8.

P̄rio 8 gñō.
ne aialū capi-
tulo. 9.

P̄rio 8 gñō.
ne aialū capi-
tulo. 10.

P̄rio 8 gñō.
ne aialū capi-
tulo. 11.

De animalibus

bus aialla ex prima formatione que concipitur a fine oulo.
Et hec est ea qd matricis animalis generantur animalia et
ouantia diuerse inueniuntur: communicatione enim habent ista
que ouat et parturit aialla cum duobus modis: parturitionis
scilicet et ouantia animalis. Matrices igitur in omnibus aialla
bus que sunt similia celesti inueniuntur in parte inferiori et et
apud parietem. Scientia autem perfecta matricis horum aialla
et aliorum quorundam perfecte non scilicet sine scia anathomie mem
brorum ipsorum: et aliquantulum etiam scilicet per sermones quos in pre
habitis huius scientie libris iduximus. Patet igitur ex pre
dictis qd animalia ouantia oua completa habent matricem in
parte superiori: et in illis que non ouant oua completa habent
matricem in parte inferiori sicut diximus. Animalia vero pri
mo oua concipientia: et deinde animalia generantia habent ma
trices communicationes cum viris: sed magis est in inferiori ma
trix istorum: eo qd sic disposita matricem nullam oino prohibet na
ture operationem. Amplius tamen hoc qd diximus scire
opis qd factura animalis non est prope parietem: omnis enim
embrio necessario habet ponderositatem et motus matricis: et
occafio exaltationis sue versus parietem velociter adducit
motum: propter quod partes embryonis pondus nullo modo
pari poterit. Amplius autem si talis animalium matris effect
prope parietem necessario grauitas magna accideret in par
te propter motum longam exitus partus ex spermate forma
ti: propter quod etiam aliquando ex impulsu matricis superius
accidit mulieribus fabita oris apertio: et si fecerit sepius mo
tus tales: ita qd embryo trahatur superius accidit intollerabi
lis in partu grauitas: matris enim exaltata et supra stans
frequenter inducit suffocationem. Amplius autem ma
trices ferentes et formantes animalia necessario sunt dure et
fortes: propter quod etiam carnosae factae sunt omnes buluismo
di matricis. Matrices autem que sunt sub pariete sunt si
cut membranae quedam: hoc autem idem accidit matribus
animalis que duobus modis impregnantur. Animal enim
exiens ex ouo interius in inferiori parte matricis generat:
qd autem econuerso non generat sed ouat in superiori matri
cis ouis sui habet conceptionem sicut iam sepius diximus.
Cause igitur propter quas matricis animalium diuerfi
cant et propter quas quedam sunt in parte inferiori: quedam autem
in superiori prope parietem sic a nobis determinate sunt.

Cap. 6^m. Propter quid in omnibus animalibus matrici
ces sunt intra corpus: in quibusdam autem animalibus testi
culi sunt intra et in quibusdam extra.

Causa autem propter quam matricis omnium
animalium sunt intra corpus testiculi autem qui
dam intra et quidam extra est: qd matricis opus
est intra corpus: eo qd embryo format in eis
qui indiget magna custodia et calore formante
et fonte vitalico et nullo. Locum autem exteriori
gidio est et velocis occasio ad immutationes. Testiculi
autem in quibusdam sunt intus: et in quibusdam extra eo qd
hoc membrum indiget coopertorio speciali propter salutem
et propter spermatis digestionem: tale autem speciale coo
pertorium possunt agnere extra corpus habere ex co
rio qd cooperit eos in animalibus gressilibus. In his autem
animalibus que durum habent corium non est conueniens
ad cooperiendum propter duritatem: sicut est cutis piscium
et sibi similia squamosorum animalium: oportet neces
sario qd sint intra corpus: propter quod etiam testiculi delpbi
ni et omnium animalium marinarum magni corporis ex
stentium intra corpus sunt. Similiter autem cutis autum
brum sicut sunt testiculi. De igitur cause cum omnibus que
accidentia que accidunt tempore coltus propter quas etiam
testiculi elephantis et torce et britei sunt intra corpora sua:
eutes enim modorum horum animalium non sunt conue
nientes ad membrum molle et delicatum cooperitur. Sicut
autem iam ante diximus situs matricis diuersificat in ani
malibus generantibus animalia extra: et in ouantibus que
habent matricem sub tela parietis ad modum diuersitatis
matricis que inuenitur in piscibus et auibus et quadrup
edibus animalibus ouantibus et in animalibus virois modo

comunicantibus que videlicet concipiunt oua intra et gene
rant extra animalia. Animalia enim generantia et concipien
tia animalia habent matricem supra ventrem: sicut vacca
capra et canis et sibi similia: quoniam non debet esse pondus
supra matricem omnino propter salutem et incrementum em
bryonis. Illa autem que est per collum virge a testiculis ve
niens in omnibus animalibus est propter melius: et per il
lam egreditur superfluitas spermatis et est etiam similitudo in se
minis animalium. In feminis enim inueniuntur testiculi
sicut in maribus. In testiculis enim est via per quam erit bu
miditas spermatica marium que via est in parte superiori
virge super canalē vine: et antequam in corpore inferius co
ram ano per que erit cibi superfluitas. In animalibus vero
ouantibus sicut et in piscibus que videlicet faciunt oua im
perfecta est matris sub ventre et sub loco renum: eo qd incre
mentum ouorum in loco illo non prohibebit aliquam opera
tionem nature: eo qd oua intus incipiunt: tamē extra com
plentur omnia buluismo: oua: post modicum enim incre
mentum ipsorum in conceptu statim descendunt ad partes
inferiores. Eadem autem via est in animalibus bulu
ismo: quod conuenit generationi: et que puenit exitum super
fluitatis cibi. Hoc autem manifestum est in omnibus ouan
tibus et si vesica habeat sicut in torce: hec enim ouas habet
vias ad generandum: sicut et quedam alia. Has enim vias non
habet propter exitum superfluitatis humide et sicce: qd enim
natura superfluitatis spermaticae est humida habet com
municationem cum superfluitate humida cibi in eadem via.
Hoc autem declarat ex hoc qd omnia animalia semen ha
bent: non autem omnia habent superfluitatem humidam vi
ne: et in talibus dicta de causa spermatice erit per viam exitus ci
bi valde vicine. Ille vero spermatis marium debent esse fixe
immobiles et etiam matricis necessario fixas esse opus. Am
plius autem matricis disponunt in anteriori corpore et non in
parte posteriori. Sunt autem in anteriori parte corporis in anima
libus generantibus animalia propter embionem. In parte
autem posteriori sunt in ouantibus et in parte renis. In animalibus
autem ouantibus et generantibus animalia extra inueniuntur ma
trices finitae istas dispositiones: propter communicationem
quam habent illa animalia cum viris: dictis animalibus: qd
videlicet ouant in conceptu: et generant aialla in partu: et sunt
in parte superiori matricis ubi sunt oua super parietem pro
pe locum renum et in parte que dorso viciatur: et cum pro
longatur tempore partus descendunt ad partem inferiores
super ventrem: et illic percutunt animalia. Illa autem coltus et
exitus superfluitatis humide spermaticae est eadem. Viri
mus enim in prehabitis qd nullus istorum modorum ani
malium habet testiculos: et via quidem de qua diximus pen
dens est et ligata tam in matribus habentibus testiculos qd in
eis qui carent testiculis. Nec ergo via est pendens cum ma
tricibus: et est applicata cum eis in parte que viciatur dor
so iuxta spinales. Non enim matris talis debet transferri de
loco ad locum: sed debent esse completa: et eadem dispositio
est posterioris partis corporis. Cum autem ista animalia tes
ticulos habuerint pendentes inueniuntur cum loco que iam
prediximus. Amplius autem ille vie concurrunt extra ad lo
cum virge: et in delpphis quidem sunt vie finitae hunc modum:
testiculi autem latent in delpphis inferius sub corpore sui ve
tris. Adembra igitur generationi conuenientia et propter
quid est vniuersum quod eorum sic a nobis sunt determinata.

Cap. 7^m. De dispositione et causa membrorum genitalium in
quatuor generibus animalium molles teste malachie et annu
loso corporis et dure teste.

Embryo vero ad generationem ordinata in ani
malibus sanguine carentibus alter qd in ba
uentibus sanguinem disponuntur. Sunt autem
hec de quibus determinandum est quatuor ge
nera: molles teste videlicet: malachie: annu
loso corporis: dure teste. Dispositio autem me
mbrorum generationis istorum animalium non satis est ma
nifesta: sed qd notum est hoc est qd plura eorum non coeunt.
Dicendum autem est quomodo qd iter sustinet se in col
tu animal molle teste: eo qd coltus illi notior est aliis. Col
tus enim hoc sicut animal mingens retro finit aliquem modum

Propter quod gno
ne aialla capi
tulo 12.



De capis

De capis

Propter quod gno
ne aialla capi
tulo 12.

Propter quod gno
ne aialla capi
tulo 12.

Unum est patiens in dorso: et alterum super ventrem: et alter
bos situs: et sic coeunt: et si ita non coirent eandem ipsorum pro-
hiberent ipsa a colu: et quando sic applicant insectis caudas
adinvicem: et coeunt: et tunc inveniunt in eis vix fabriles plene
semine in maribus. In feminis autem matricibus inveniunt ple-
ne ovis: et vixque parte prope intestinum: et matricibus eorum in
duo dilate sunt: sunt plene ovibus: sicut apparet in garmaris
fluitantibus. C. Genus autem malacibile colit quando adinvicem
inuoluunt membra semen retinentia cum alijs membris sibi
proportionatis. hoc enim aialla congregat partes superflua-
tatis spermaticae prope ovis: et quando insectis mem-
bra ad sibi comparis membra tunc fundit semine sicut in pre-
habitis vbi de his animalibus tractatum est diximus. In
feminis autem istius generis membrorum matricis est manife-
stum. In conceptu autem primo coeunt massam ovorum non dilu-
tam: deinde diluit in ona multa: ita tamque nullus illorum
ovorum complet intra se: complet extra postquam piecta fuerint.
In via autem superfluitatis est membrum in his aialibus quod
matribus assimilatur in eo quod molle teste aial vocatur: sed in
isto genere videtur esse in ipso loco a quo exit superfluitas in
anteriori parte corporis in loco vbi est separatio coepto-
ris vbi intrat aqua maris: in quo etiam loco perficitur coitus
et ad quem fundit spermata masculi. Est enim in membro ha-
bente virtutem proportionatam illi membro per quod appro-
pinqunt: et dirigunt ad matricem alie vix de qua diximus.
Via autem que est in membro per quod inuoluatur ad feminam ma-
sculinam pertransit usque ad canalem. Hoc autem evidenter ma-
nifestatur in animalibus que poly-pedes nominantur: eo quod octo
habent pedes: propter quod etiam putant piscatores quod coeant
eodem membro inuolutis. hoc enim membrum ex factu
ra sua ostendit quod per ipsum animal inuoluti debeant: videtur
per hoc generationi esse consentiens quod extra viam et extra
corpus. Probabile autem est quod hoc genus colit sic quod mas et fe-
mina laccant supra dorsa sua: alter enim genus malacibile
non consentit videtur colore posse: tamen modus coitus bo-
rum animalium nondum valde comparitur perfecte. Sic
igitur hoc membrum est dispositum aut propter generatio-
nem: aut propter aliam aliquam causam latentem. C. Am-
plius autem quodam etiam animalia anulofo corporis coeunt
et generantur ex animalibus sibi similibus: hoc enim gene-
ratio consentit pluribus carentibus sanguine: locuste vide-
licet et vespe et formice. Quodam vero anulofoorum coeunt et
generant sibi dissimile finem suum genus: generant enim ver-
mes dissimiles sibi quos gusanos quidam vocauerunt. Que-
dam etiam bululimodis generis animalis non generantur ex
animalibus: sed potius ex humoribus putrefactis: et que-
dam generantur ex sicco corporibus putrefactis: sicut apu-
cula musca et cantharis. Quodam animalium quod quasi nunquam ge-
nerantur ex animalibus neque coeunt sicut cinifes et muscillo-
nes: et quodam animalium genera bis similia. C. Amplius
autem quodam genera anulofoorum coeuntis feminas habent
maiores quatuordecim mares: in talibus masculis non ap-
parent vix in quibus est spermata: neque mas videtur habere
aliquam latitudinem membrum quod intrat in feminam omnino:
sed potius latitudo quedam inferior: femine intrat in ma-
rem ab inferiori. hoc enim in experimento visus cognitus
est in multis modis horum animalium: sed in alioquin ani-
malis modis paucis hoc accidit feminas maiores esse qua-
druplatas in corpore quam mares. Accidit etiam in alijs pluribus
animalibus tam piscium quantum etiam quadrupedum
quantum et autum rapacium sicut in antehabitis nos di-
xisse memimus. Conuenit enim maior quatuordecim femine
impregnatio: et est etiam alia bulus causa qua supra de-
terminauimus. C. Amplius autem matricibus feminarum
borum animalium conuenientes sunt figure istius generis
animalis: et lacent prope intestinum sicut et in alijs anima-
libus: et in matricibus conceptitur fetus: et hoc manifestum
est in locutis magnis et in omnibus bulis generis anima-
libus que magnitudinem habent manifestam. In alijs autem
que sunt anulofo corporis hoc non manifestatur propter par-
uitatem corporum eorum. C. Hoc igitur est dispositio mem-
brorum aialium que generationi conueniunt: et ea que in superius
habitis vbi de membris aialium tractatum fecimus fuit omissa.
Reliqua autem est dicere de spermate et de natura qualitate la-

ctis: eo quod hec etiam sunt aliquid ad generationem facientia.
Cap. 8. Et est digressio declarans de intellectu oium que
de causis genit alio inducta sunt in antecedentibus capitulis.
Terminum autem resumens a principio quodcumque de
causis preinductis membrorum dicta sunt: dicimus
ad faciliorem intellectum quod animal gene-
rans in alio est masculinum et actiuum in genera-
tione: quoniam potentia actiua est que facit in alio.
Generans autem in se per alium est femininum: eo
quod sic ab alio transmutatur est potentie passivae. Si autem esset ali-
quod aial quod generaret ex se in seipso: sicut quidam fingunt de
phoenix quod non esset masculinum neque femininum sicut est plan-
ta. Hoc autem non est possibile in animalibus finem meam opti-
mum nisi sint valde imperfecta et minuta: quia principis
vix quod est sensibilis anima vult habere aliquid in princi-
pijs generantibus quod non habet vegetabile in plantis: et si in-
tellectus esset virtus in organo oporteret ipsum in principijs
generantibus aliquid habere quod non habet sensibile. Istunc
autem quod virtus separata est a substantia separata operante
in natura que est causa prima aut intelligencia: sicut dixerunt
quidam: sed de his in sequenti libro inquirere. Ad masculinum
igitur et femininum sunt principia generationis. Omnia autem
animalia sanguinem habentia sive sint gressibilia sive vola-
tilia sive etiam saltatoria distinguuntur per sexum masculinum et femi-
ninum. C. Anulofofo autem quedam distinguuntur per sexum. Quedam
autem regenerantur per putrefactionem aliorum: ea autem que de nu-
mero anulofofo sexum habent: habent quidem sexum permixto-
nem in colu: sed non parant sibi simile quedam eorum: et talem
partum gusanum antiqui arabes vocauerunt: que autem parit
sibi simile sunt de numero eorum que sibi similia generant: cum
autem generat sibi dissimile hoc generatio non est infinita sine
termino semper per dissimilia. Natura enim ponit termi-
num et desiderat finem in omnibus et abhorret infinitum: pro-
pter quod dicimus quod quedam aialia sunt que generant genera-
tione completa: quedam autem generant generationem incompleta: et
hoc diuisio est tam antiqua quam alter generatio: et est generaliter
omnia generantia completa. Quedam enim omnino parant
ona completa sicut aues. Quidam autem incompleta sicut pisces. Qua
enim piscis crescit postquam de viro eliduntur: propter quod rationa-
bile est anulofofo in terra per putrefactionem generantur sicut
sunt scarabei rubri qui in principio estatis in mense Iuda-
dis folia corrodunt non generant partem aliquam: sed ona facit
que tunc postea in partem informem mutantur qui vermis vel gu-
sanus vocatur: et probabile est quod etiam gusanus illi ad similitudi-
nem speciei primae reuertantur et accipiant speciem primam sui po-
rentis. Non enim stat generatio ipsius in gusanibus finem
modum: quod generatio redit ad viroem generantem finem illi
modum: quod alter non esset virtus saluatiua spiritus et generis sui.
Et hoc quidem pro certo verum est: quia experimento inuestiga-
ui nidi opulenti: et inueni plures qui in parte erant vermes et
in parte apes ex gusanibus incipientes formari. Hoc autem am-
plius inquisitione indiget in quibusdam marinis que sunt val-
de imperfecta. Illud autem quod de anulofofo dictum est signum est quod
sicut dicit Aulic. in ciuitate sarracenorum in prouincia Dara-
ebenij in ciuitate que Sceallkan ligua eorum vocatur: post plu-
uiam magnam que fuit ibi apparuerunt bombyces per multa mi-
llaria terram cooperientes: et quilibet eorum super se termit ferti-
cis: et ex illo postea a latere perforantes sericis eruerunt vola-
tes et fecerunt sericis: sericis tamen quod fecerunt non erat cotinuum si-
lo: et erat fragile nec poterat reduci ad unitatem filorum per
aliquod genus calamistrum siue instrumentum aut artis per que co-
tinuat alius sericis: et propter hoc non curauerunt id genere terre
colligere de semine: probabile tamen est quod si pulvis illoz bombycis
dara fuisset bona folia mori ad completam spem bombycis
rediuissent: et tunc generassent boni sericis. Gusanus autem
generantur per apes et per ea que in circuitu cadele volat et
per locustas quasdam et per bombyces: hoc postea cum comple-
ta fuerint ad suam spem reuertuntur: per ona. v. perfectorum: ad
spem autem generis perfectum vocatur. Generatio autem sic fit quod
primo hec aialia faciunt ona et ex illis sunt gusanos: et ex gu-
sanibus fit prima spes generis. Et hec ona media non videtur
opinari sunt ex talibus non nisi gusanos generari. Dicit
autem Aulic. quod amicum habuit qui fecit scorpiones ex putrefa-
ctione quorundam lignorum: illi scorpiones generauerunt

De animalibus

alios scopiones. Nullo autem modo credibile est qd ali-
qua generet per aliquam virtutem generativam in putrefactis & nō
possit alio modo magis nāli generari. Et enim generatio
fit ad cōservandā spēm: tamē nō generat nisi inditūda qd
post cōplementū suū incipit generare. Si autē ponamus bo-
mines aut ex volūte aut ex peste aeris vel alia cā suspēdi
a generatione: aut etiā mori oēs: & tunc ponamus quocūq;
modo boiem fieri & habere eū feminā ipse generabit boies
per coitū: nō obitāte eo qd per coitum nō est generatus: qd se-
minā illa boīs tuat generationem in hoc qd facit generatē
qui h3 potētiā generatiuā. Sic oī eodem modo dicemus
quedā aīalia nō ex coitu fieri que tamē postea per verā per-
mixonē semini habēt generationē saluare spēm suam. In
vno enī quodā riuo qui factori arabice vocat castor: aliqui
apparuit: qui tamē riuus fuit pauci tēporis: & distabat riuo
per maximā distantiā ab oībus locis in quibus erat castor:
res: & iō p̄babilis est castorē ibidē virtute stellarū esse p̄-
creari. Hoc autē sepe apparet in aquis nouis in quibus na-
scenti p̄fices: cum nunq; ante fuerint nec ab hominibus sint
impositi: & illi p̄fices postea ex semine generat p̄fices alios.
Cū id is autē omīssis redeam⁹ ad p̄positū: dicētes qd mas a
femina differit in sita testiculorū & matricis: qd marib⁹ se-
cant testiculū corporis mutat corporis cōplexionē. Et causa
quidē huius est: qd cōplexio masculina est mansa in oīa mē-
bra p̄ter cor ab vnicō membro. Adnat autē a testiculis in
membris in p̄prio & completo effecta testiculorū: & hoc est in
coitu cū muliere: & ideo amputato membro illo necesse est
mutari oīum membrorū cōplexionē: & hoc quidē si amputa-
bis ante ortū pilorū: nō ortūnt pili in locis vbi ortūnt in ma-
ribus & nō femine sicut in barba: & vor mutat a similitudi-
ne vocis viroz. Si autē emulatio fiat post ortū pilorū: radi-
caroz in suo situ: nō in toto auferent pili: neq; vor i toto mu-
tabit. Sūt at qdā masculorū in quib⁹ aīaliū testiculos nō ha-
bētes oīno: & bi sūt velocissimi coit⁹: eo qd semē i eis subito
& recte descendit: sicut est i piscib⁹ testiculos nō habētib⁹: in his
tamē op⁹ duas vias rectas esse per quas sperma descendit.
Cū amplius testiculū in quibūda aīaliū testiculos habē-
tibus nō sunt pars viarū spermatis: sed sunt diuisi a viis
veretri: p̄ncipiū autē habet a ligamētis nascētib⁹ ex osse
pectoris & sua carne: & est veretri rare subsistēte valde: & iō
tendit facile per spirītū subintrātem ipm quādo opus est: &
remissum iterū cader cum fuerit opus. Ergit autē propter
duas utilitates qd videlicet facilius intret in vuluā: & vt re-
ctius semē p̄ficiat ad os matricis interius. Emissio enī
spermatis ex recto est equalis in medio vnde suggit p̄t & nō
ad latus vnde nō suggit a matrice. Cū amplius autē due ex-
tremitates capitis veretri habēt declinationem ad vnu &
idem: eo qd curra sit chorda per quā ligat. Chorda autē illa
facta est: p̄pter pulchritudinē quidem: & ad hoc qd sustineat
virgā ne cōtinue sit erectionis si materia esset dura sicut os
ex qua facta est virga. Modus autē virge & icilio que est post
caput eius est propter melius: vt melius circūduat a vul-
ua & totum extrahat semen a capite ipsius. Cū amplius autē
culcus virga est multū longa pauce est generationis: qd pro-
pter longitudinem alterat semen: eo qd est valde fatilis al-
terationis quādo recedit a loco sue generationis. Adnat autē
postea est postea vesicā & ante intestina vt cūclitretur
inter hec duo & custodiat propter creaturam que format in
ipsa. De musculus autē virgā mouētib⁹ in anathomia sa-
tis dictū est: duo tamē sunt pars principalia que mouēt eā.
Unum quidē par musculi est ex duabus partibus virge: &
cū extēdunt ampliant viē & rectificant vt sperma velociter
ereat. Aliud autē nascit ex osse pectinis & continuat cū radi-
ce veretri ex transuerso: cū sua extēnsio equalis fuerit erit
extēnsio virge recta: & sic semper tenso virge motus sequit
testiculorū. Cū amplius autē testiculū pendentes facti sunt vt
ordo vasorū spermaticorū sit vtilior. Vasa enim hec tortuo-
sa facta sunt vt retardata in eis mās spermatis melius dige-
rat: vt sit perfectior ex ipso spermate generatio. Est autē vti-
le p̄ter hec vt ordinate eliciatur sperma ne nimis festinet
ad exitus in quacūq; libidine hominis sicut facit i quibus-
dam brutis: aliquādo tamen grauitatem inducit: eo qd ab
electione retardat: p̄pter qd etiā nō absolute est istud natu-
re auxiliū si illud p̄pter qd p̄ncipaliter factū est qd dictum

est vt melius v3 digerat & sic melius proficiat generationis
nō enim est incōueniens eiusdē rei fm nām plures esse vti-
litates. Qd autē in p̄babilis diximus testiculos exire a viis
spermatis nō ita intelligimus qd testiculū non conferat ad
spermatis generationē: sed potius ideo dictū est qd substantia
spermatis est diuersa a substantia vasorū & virarū que cōti-
nuant cum testiculis. nō enim testiculū est via: sed potius
viarū sustentamentū: eo qd vie dirigunt ad testes sicut vere
dicit medicus. Cū amplius autē quādo castrant aīalia p̄ra-
bunt neri & vne in sursum & separant a veretro: p̄pter qd
per eos nō currit ad virgā mās spermatis. Taurus autē emē-
tulatus statim post coitū & generat: eo qd mās ante descen-
derat ad occidentes sicut superius dixim⁹. Cū amplius autē
omne carēs crure caret virga & testiculis: p̄pter qd etia p̄-
fices veretri nō habent: & hoc oia extra cōplēt per semen
masculi: qd carēs virga in feminā semē p̄iicere nō p̄t: p̄-
pter carētiā autē buluimodi membrorū etiā femina arbo-
rum extra cōplēt. Cū amplius autē instrumentū qd habent
femine aīaliū est matris: & est quodā p̄ncipiū generatio-
nis creature cū virga in masculo respōdet: & est p̄positio-
tuz illi: sed in altero illoz est cōpleta mās generationis: & erit
extra: in altero autē est diminuta & recēta intus: & est sicut in
anathomia diximus quāsi oīs in mare sic matris in femi-
na: & quāsi veretri sit collū matricis: & vulua & duo testiculū
mulleris sunt sicut duo testiculū viroz: sed in vtris sunt ma-
iōis quātitate & longioris cum rotunditate detenti & exte-
rius. In mulieribus autē sunt minores & lati magis qd rotun-
di: & sunt curti & interius. Cū amplius autē sicut mares habēt
vasa spermatis inter locos exitus vine in radice virge: ita
mulieres habēt inter testiculos & osseis matricis quedā
vasa diuīdialia: sed in maribus icipit sperma in testiculos:
& eleuat in sursum: & hīgit se ponendo in quādam cōcūsa-
tem a qua pendet testiculū: & post totum se descendit in se-
mina: & complet fm spermaticam digestionem sic curue re-
uerfus quousq; erit per viā que est in radice virge: a dua-
bus partibus quos locos p̄pinquus est collo vesice: & hoc qd
dem longū est in maribus: curti autē in mulierib⁹: eo qd col-
lū vesice mulieris est curti. Sperma autē in mulieribus p̄e-
dit a duobus testiculis sicut duo cornua: & expanse p̄cedit:
& harū duarū viarū capita cōtinuant cū testiculis & cōstrin-
guntur in delectatione coitus: & concupiscentia coitus que
est ante delectationē: & protendunt equaliter osseis matris
eis. Cum enim cōtrahant a duabus partibus aperit osse-
cium matricis & ampliat & suggit sperma. Nec autē sunt ve-
lora sibi p̄similib⁹ que sunt in maribus. Cū amplius autē
differunt in hoc qd vasa spermatis in mulieribus p̄tinuant
cum testiculis: & transeunt ad additamenta conuualia
quiddam qd nascitur ab vtroq; testiculo & vomitat sperma
intra vas: & hec duo sic a testiculis nata vocant vomitātia
sperma. Vasa ergo spermatis ista in mulieribus cum testi-
culis continuantur: eo qd hec vasa in mulieribus ad molli-
tatem accedunt & leuitatem. Ad enim fuit opus vt essent du-
ra: neq; etia qd mēbrana ipsoz dura esset: eo qd bene coope-
riuntur neq; indigent longitudine sicut in maribus: sed in
viris nōcumentū afferret si hec cum testiculis fuissent con-
tinuata: qd constrictione sua lesiones intulissent: propter qd
medium inter illa postum est. Cū amplius autē fm Aristo-
vasa spermatis in mulieribus euomitant sperma ante osse-
fictum matricis interius tanta foramen virge que est collus
vesice sue. Hoc autem non bene certificat nisi per anatho-
miam & inspectionem mulierem. Signum tamē est huius
q̄ cum muller extēmitatē virge sue mouet trabendo ma-
nu qd sentit delectationem coitus & polliū. Cum autē illuc
p̄iicitur sperma osseis matricis statim vt senserit p̄o-
prium sperma festinat ad suggendum ipm: & cum ipso sug-
git sperma maris: eo qd ambo cadunt in vnu locū. Si autē
matris esset attractiua spermatis maris per se sine sperma-
te p̄prio: & sic naturaliter non attraheret nisi sperma viri
accideret qd semper equaliter matris intenderet attrahere
sperma viri: & tūc non esset necesse mulierem emittēre sper-
ma in coitu: qd falsum est: que causa h3 fm Aristo. videat
vera esse & hoc inferius queretur & superius que de his di-
cta sunt. Oportet igitur qd sperma viri sit excitatiūm pro-
prij spermatis: & simul vna boia duas matris cōplet op̄-
rationes

Ad opionem
ista dicentes
Buerot. 8.
p̄p. cō. 4.

Propter qd
testiculū p̄e-
tus facti sunt.

Boia 8
non aīa
cap. 17.

rationes: electionem. vs. propolis spermatis et receptione al-
terius. In hac tamen re multum credendum est mulieribus dis-
cretis in natura et modo coloris. C. Amplius autem quidam an-
tiquorum sapienter tradiderunt quod via erit spermatis mu-
lieris etiam viros est valde stricta: et circumstant eam in cir-
cultu et cooperiunt carnes glandulose: et carnes ille glandu-
lose et collum vesice emittit a se quasdam humiditates ca-
lidas que venientes ad osificum matricis stimulant ad lu-
ruriam: et iste humiditates sunt albe tenues. C. Amplius au-
tem sperma in maribus est magis digestum: et venit ad testi-
culos per venas tortuosas multas sicut sunt rami quidam: et
de vene portant eis sanguines qui digeritur et alterat quo-
modo testiculos assimilant et humiditati que est in eis: precipue
tam assimilant spiritui aereo qui ibi generat et per illum al-
bescit sicut spuma gracilis. C. Amplius autem in matre crea-
ta est et venio multis que ramificant in substantia eius et quod
bus manat embriosis sustentatio: mestrui enim per illas de-
scendit. Et igitur autem matris fortibus et doctis ne decidat.
Adhuc autem facta est et substantia nervosa eo quod multa sepe i-
diger extensione in incremento fetus et diminutione idiger in
eritu partu: et hoc enim habet quod inculcat supra factum in tem-
pore partu: et primum ipsum ut erat. Quia autem concavitates non
complect nisi sit nervosa telaria: sicut et duas mamillas: com-
plect concavitates in sua quantitate. Si enim bec opera fecerit
partu non essent: nulla esset indigentia matricis et mamilla-
rum. C. Amplius autem in hominibus matris habet duas ru-
necas: et duas divisiones sicut diximus in anathomia. In alijs
autem animalibus divisiones eius sunt finis nuncupat mamillarum.
C. Amplius autem onantia etiam habet multas matricis: sed
onantis quidam sunt que intra continent oua sua: quidam autem
sunt que ponit ea intra et emittit animalia foras: quidam autem
ex toto complent ea sicut pisces: quidam autem ouant primo po-
sita parit animalia: erit autem ex ouo in inferiori matricis: quia
si superius erit compimeret et diapragma: et propter longi-
tudinem vie fieret gravis partu. C. Amplius autem ea que
sunt molles cutis facit oua et ponit ea extra: quod autem est du-
re pellis non habet oua posita foras: sed animalia talia habent in
circutu testee pellis sue quasdam concavitates in quibus reponit
et tegit oua sua. C. Amplius autem fere omnia onantia sunt
talia quod non habet separatam viam urine a via stercoreis: pre-
ter tortuicem que habet vesicam sicut in ante habitis diximus.
C. Amplius autem quedam onantia coeunt manifeste sicut aues:
quedam autem non faciunt nisi quod impingunt ad se invicem et co-
tingunt se in loco eritis ouorum et spermatis: et contactu exte-
rioris fuerit eis pro color. Quodam etiam inuoluunt se
ad inuicem. Quedam etiam anulorum non coeunt aliquo
modo sed generat se ex seipsis sicut plante. C. Amplius autem
quedam coeuntis onantia in sexu feminino quod masculino mi-
noribus sunt quantitate: sic est in multis auium et rapacibus: et alijs
quibusdam: sed generat quando aues coeunt femina suppo-
nit dorsum masculini: et mas intorquet caudas sub cauda fe-
minae: et femina erigit caudam et parat porus per quem con-
cipit: et suggit sperma masculi ab exteriori poro. Et per bec
dicta patet intellectus omnium que de membris genitalibus maris
et seminarum dicta sunt in hoc libro a principio.

C. Tractatus Secundus. xv. Lib. de animalibus: qui est de
natura spermatis.

C. Cap. 1. De questionibus que sunt de spermate: et an sper-
ma descendat ab omnibus membris per modum quem
dixit Plato.



Anc autem superest loquere de spermate et natura ipsius. Adhuc autem est
ad sensum quod a quibusdam animalibus
sperma erit: sicut videtur erit ab alijs san-
guinem non habentibus. Sanguinem enim ha-
bentia omnia spermata: sed ea que sunt
anulorum corporis: et que sunt de genere ma-
lacie in partibus non manifeste sperma habere inveniuntur.

Querendum igitur in primis est an omnia animalia mares sper-
matizant: an non. et si coeum fuerit quodam non spermari-
zare querendum erit: quare quidam animalia mares semper sper-
matizant: et quidam non. C. Amplius autem querendum est an semel

ne spermatiscent: et si spermatiscent que sit prudentia sperma-
tis earum ad generationem earum. Adhuc autem considerandum
est que spermatis contentia ad generationem: et que est natura
ipsius vultus: et que natura mestrui in animalibus a quibus erit bu-
lusmodi humiditas. Est una quidam de his opinio eorum
qui genturam principium esse dixerunt generationis gentu-
ram sperma vocantes. Illi enim dixerunt omne quod generat a
spermate nasci: et quod omne sperma distillat a gignitibus: nec
vniuersa generatio fieri potest sine humidi distillatione: propter quod
etiam Venerem natam a spuma testiculorum esse testantur: et hanc
esse deam et principium omnis generationis: et deorum filij et ne-
potes: et deorum patres ab humido natos esse dicunt comitratione.
C. Ingreffus igitur in primis vtrum mas et femine ambo sperma-
tizent: an alter illos trinus: et vtrum sperma vultus erit a toto et
omnibus membris corporis: aut non. Quidam enim dicunt quod
aut non debent descendere a toto corpore: aut debet esse dupli-
cis nature. scilicet descendere a mare et femina. Propter quod in
hac dubitatione considerandum est et ingreditur vtrum descendat
a toto corpore: et quomodo. Adhuc enim sicut predictimus op-
nati sunt quod sua descriptio sit a toto corpore: ad quod etiam proban-
dum quadruplex inducit testimonium. C. Quorum primum est dele-
ctationis fortitudo et vehementia. supponit enim bi quod de-
lectatio que est ab omnibus membris fortior est et vehementior
quam ea que est a paucis. Cuius enim ut dicitur delectatio est pisan-
dario et generatio convenientis insensibilem animam: ut di-
cit Plato: maxima delectationum erit finis generationem con-
uenientis in omnia organa sensibilibus aie: bec autem sunt omnia
membra corporis. Descendit igitur sperma ab omnibus mem-
bris corporis. C. Secundus autem testimonium est hoc quod accidit
generati ex generati: multotiens enim imperfecti ge-
neratur ab imperfecto: sicut multotiens canis canis causa
generatur non causam filius: et de auium est similiter: a membris
enim quod deest generati non erit sperma: et ideo deest idem
membris in generato ut dicitur. C. Tertius autem testimonium est
similitudo generis et generatis que frequenter fit finis totum cor-
pus et non finis parte trinus: huius enim finis omnia membra simili-
tudinis dicitur aliam non posse esse quam nisi descriptioem sper-
matis ab omnibus membris. C. Quartus autem testimonium fa-
ciunt a syllogismo rectum esse dicentes quod sperma descendat ab
omnibus membris. Idem enim est totum quod omnes sue partes.
Constat autem sperma descendere a toto generante primo et pri-
mo: quoniam illud totum habet sperma: et multitudinem sperma-
tis hanc tantam quod sufficit ad generationem omnium membris
rursum similis et dissimilis generant: bec autem testimonia dicitur
sufficere his qui ista sustinent opinionem: et precipue hoc
quod dicitur est de assimilatione generantis et generati: hoc enim fre-
quenter non est nisi in substantiis: sed etiam in accidentibus
que consequuntur substantiam. Adhuc enim natoz habet in corpo-
re maculas pigmentorum suorum: et habent eas in eisdem locis: ita
quod etiam aliquando cicatrices vulnere patris effigiarum videtur
in corpore filij et in eisdem locis in quibus sunt in corpore pa-
tris. Quidam enim nati ut dicit Aristoteles oino simile signum
habuit in brachio ei qui ante erat in brachio patris sui: quod
accidisse dicit in pulcra aliquid vocata: et videbat distinctum
non adunatum sed sparsum in brachio nati sicut erat in patris
brachio. Et his igitur rationibus bi consentit hoc quod dicitur est:
quod sperma ab omnibus membris descendat. Videtur autem bi
ponere quod partes spermatis determinate: virtutes hinc me-
briorum a quibus descenduntur: et per speciales et partiales vir-
tes patris spermatis quolibet opere membris vni ex par-
te spermatis in qua est: ita quod non sit vna vniuersalis virtus
formata in spermate que operetur totum ex vno aliquo quod est
principium totum sicut cor dicitur esse: quia aliter predicta multiva-
lerent testimonia nisi ita intelligeretur hoc quod induxerunt.
Fuit autem bec positio Platonis et sequitur eius qui multas vias
esse ponebant in quolibet corpore finis divisiones membrorum
principalium. C. Si quis autem bec subtiliter considerauerit inue-
niet proculdubio rem contrarium modo se habere quam hi dicunt: nec
est difficile omnibus his que induxerunt dicere. Idem enim cui
magis inuitant que ex similitudine nati ad generantem non stabili-
lit ista positio. Sepe enim nati similes est generati suo in
pilis et ungulibus et voce et huiusmodi partibus a quibus impossi-
bile est sperma descendere. C. Amplius autem multi generantes
neque pilos habent neque barbas: et si sperma descendit a quo-

Rones asserunt
nisi semel a to-
to corpore de-
scendat.

Impugnatio
predicte opinio-
nis primo de ge-
neratione aialu-
um cap. 18.

De animalibus

libet membro similis & dissimilis: quod sciremus quod nati haberent pilos & barbam: & hoc tamē frequenter videmus fieri in nativitate. Cuiusmodi autem frequenter contingit quod nati non assimilantur patri vel matri: sed potius uno vel pro uno aliqui quorum nulla pars seminis est in ipso. Cuiusmodi autem similitudo hoc aliquando est ad eum qui precessit ante plures generationes: sicut fertur ab Aristotele accidisse in regione plas vocata: ubi quidam mulier coluit cum eripiope & ab ea peperit filiam: & postea per viam conceptit illa filia alba & peperit per illam virum filium nigram. Cuiusmodi contra defensores buli opinionis obijciuntur a similitudine arborum. Si enim semen arborum descendat ab omnibus partibus arborum videbitur in concione natus: eo quod quedam partes arborum sunt diminute: quedam autem nec dum ore sunt ipsius: & quedam sunt que non applicantur eis in ramis a quibus erit fructus & semen: & oportet etiam quod descendat semen ex corticibus fructus & semen continentibus quod tales cortices in alio operantur si posuerit naturae de quolibet parte que omnia sunt absurda. Ad hoc autem querere oportet utrum descendat ex membris consimilibus: tamen ubi gratia: utrum descendat ex carne & ossibus & nervis & chordis & ligamentis: aut etiam descendat ex membris organicis: sicut ex facie & manibus & pedibus. Si enim crearetur sperma ex altero istorum membrorum: tunc enim illam positionem in illa tunc debet esse similis nati generanti: ut si erit ex officialibus assimilabitur natui generanti in officialibus: in facie, ut in manibus & pedibus: hoc autem absurdum est. Ad manifestum est ergo quod similitudo non est propter descensum nem spermatia a toto corpore: sed propter alias causas quas nos in ante habita ista scientie assignavimus. Si enim dicatur sperma descendit a consimilibus membris omnibus: res quod membra similia sunt viam compositionis sunt: aut officialia eo quod compositio ipsa est in facie & manibus: tunc deberet natus in his semper parenti assimilari: ita quod similis esset in carne & vngulibus & aliis partibus similibus. Si autem dicatur quod sperma erit ex vtriusque membris tunc queritur ab eis quibus sit generatio: nos enim videmus officialia membra composita descendit a similibus & posteriori ab officialibus: quoniam dignitas est ut crearetur ex simplicibus quod ex compositis: quia composita non sunt nisi compositio simplicium: sicut si sciremus quod aliquid erit a nomine vel oratione oportet quod crearetur ex syllabis que sunt partes nominis & orationis: & similiter quod erit ex syllabis oportet quod crearetur ex litterarum elementis. Similiter autem si dicatur quod sperma erit a toto corpore oportet quod crearetur a membris similibus & dissimilibus: & si erit ex illis oportet quod crearetur a partibus illarum partium primis: & crearetur ex elementis: propter eandem autem illas non oportet quod sit aliqua similitudo generati ad parentem: ergo per similitudinem nativitas ad parentes non probatur sperma erit a toto corpore. Ideo igitur Platonis opinio non continet veritatem.

Cap. 2. An sperma descendat a toto corpore sicut dicit Empedocles & Anaxagoras.



Ant autem adhuc & alie due opinioniones confidentes sperma a corpore generatuz descendit. Empedocles, videlicet & Anaxagoras de quibus oportet inquiri. Dicebat enim Empedocles ita sperma descendit a toto corpore quod omnia membra similia & dissimilia sunt in eo actu: sed non continentur capita vtriusque geminorum ad suas ceruices non continuata. Iste enim est de illis qui ponit omnia esse in omnibus sine similia sine dissimilia. Iste autem & amicitia dissipando est sibi congruus: & dicitur sibi ab eo quod est sibi incongruus. Anaxagoras autem dicebat sperma esse descensum ex omnibus similibus membris: & in ipso esse omnia acta sicut esse ipsum dicit carnem inasibilem ex carne visibilem generatam: sanguinem ex sanguine & os ex osse: sic de alijs. Et quia hec latent in spermate: ideo dicit intellectus separare & coniungere convenientia ab inconuenientibus. Cuiusmodi ergo dicatur sicut ista dicitur: tunc oportet quod membra illa que debent esse in semine: aut sunt dissimilia: aut continuata & continua. Si autem sunt dissimilia non possunt vivere: quoniam vita non conuenit nisi organicis continuata: & si non vivit tunc non est ex toto viuo: neque generat ex

ipso totum vivum similes. Si autem membra sint continua ad invicem: tunc sperma erit organicum corpus vivum: & tale est animal: ergo sperma erit parvum animal quod est absurdum. Cuiusmodi autem qualiter habebit se sperma duorum confectum sicut sperma mulieris confectum cum spermate viri. Si enim vtriusque istorum descendat a toto corpore semine & a toto corpore maris: oportet quod nati ex spermate in omnibus membris habeat expressam similitudinem semine & similitudinem maris: ergo sicut iam ante diximus non est vivum animal sed duo: & ex his duobus duo generabuntur animalia quando vivum non agit in aliud similes: sed a membris que sunt in spermate habet virtutem formativam sive distinctivam & non a testiculis. Si autem hoc modo dicatur aliquis erit absque dubio convenienter sermo Empedocles. Hic enim opinatur quod in matre & semine est quedam natura essentialis: huiusmodi similitudinem nature in qua sunt mater & semina: & quod totum sperma non erit ex altero generantium: sed ex toto corpore vtriusque: cum tamen membrorum sit distinctio: quod a distinctis naturis partibus videtur distinctam huiusmodi figuram & virtutem & operationes. Cuiusmodi autem quia de causa semina per se sola non gignit si sperma erit a membris: & habet virtutem ab illis: quoniam mo sola debet concipere semina & parere eo quod sperma formativa huiusmodi membris: & in ipsa semina receptaculus est matris in qua embryo formari poterit & completi: nihil amplius erigit ad generationem. Unde autem ex his alterum duorum sequitur necessarium. Si autem sperma non erit a toto corpore: aut sicut diximus erit ex vtriusque parente mater & semina: & huiusmodi signum est: quia generatio non fit sine colitu ut ambo spermatia sint similia: & tunc sequuntur inconuenientia que supra diximus. Cuiusmodi autem inconuenientia hoc esse videtur: quia quicunque est vivum sperma multorum geminorum sive filiorum: tunc oportet quod in illo spermate saltem membra distincta sunt similia. Et quia membra distincta habent virtutes & potentias ad vite operationes oportet quod ipsa est animata: quoniam sicut anima tota est indelebilis toti corpori: ita partes sunt indelebiles partibus: quia si oculus esset animal vivus esset anima eius: sicut diximus in libro de anima. Idcirco tamen dicit Empedocles asserens quod in semine essent capita geminorum sine continuitate ceruicis que postea per amicitiam continuata sunt. Adhuc autem festum autem est quod si in semine non possunt saluari membra animalia carentia non continuata: quia tunc non operarentur vire poterant sicut dicit Empedocles. Similiter constat quod non est animal: quia animal sicut Empedocles. & in veritate non est nisi ex organis multis continuatis & compositis: neque iterum potest dici quod illa membra sint multa animalia: ita quod quilibet per se sit animal: sicut diximus quod si oculus esset animal vivus esset anima ipsius. Sic enim non potest dici quod membra que sunt Empedocles sunt in semine sint multa animalia que continentur & ordinantur ad invicem ad constituendum vivum ex multis animalibus compositum: talis enim sermo non ponit nisi ab eo qui opinatur quod sperma erit a corpore in substantia membris: sicut diximus quod aliquod clausum erat in terra: non sicut in matris sed sicut in loco ossis: ex ipsa autem effoditur & deducitur ad lucem: talem ortum spermatia in omnibus membris simul congregatis dicit Empedocles esse ex amicitia congregante membra in vivam spermatia substantiam: & huiusmodi positione spermatia erit membrum latens quod exiit a membris corporis. Sed contra hoc est quod membra non possunt esse continua ut id quod erit ab eis sit quasi continuus adunatus sicut dicit Empedocles. Iste enim sunt colligata in corpore animalis: tamen forme eorum sunt dixerunt se: quia una est caro & altera est nervi & tertia os & sic de alijs: & quod erit a talibus retinetur forma eius quod erit non est continuus & adunatus in uno loco: & actu humiditatis spermatia eo quod membra sicut diximus non adunantur. Ad idcirco enim videtur quod membra superiora & inferiora: & dextra & sinistra: & exteriora & interiora distincta esse: tamen esse in uno actu spermatia. Omnes igitur sermones sic opinantis falsi sunt omnino. Cuiusmodi autem quedam membra distincta & principales habent virtutes sicut in ante habita buli scientie determinatam est. Queda autem non propter se sunt: sed per accidens: huiusmodi propter alios eo quod sunt principalibus subuenientia: & qualiter hec membrorum distinctio solvatur in spermate: non potest assignari etiam si fingere liceat. Cuiusmodi si loqui volumus de positione ista profundius inveniemus membra dissimilia distinguantur

Prolo 3 gra-
noe aialu ca
13. parum pot
principium.

Prolo
noe aial
13. circa
duum.

lingua a similibus in hoc qd ista: qd officia sua sūt possunt age-
re actiones suas: sicut lingua loqui & oculus videre & ma-
nus suā facere operationem & p̄cor: cōsimilia autē distinguū-
tur ab invicem per molliem & duritiem & alia accidentia p̄-
p̄ia cōvenientia eia: & has distinctionum differentias im-
possibile est in spermate reperire. Ad manifestū est igitur qd
impossibile est qd spermata decisa a corpore hominis sit cō-
municans cum omnib⁹ membris similib⁹ & dissimilib⁹: qd
videlicet sanguis sit ex sanguine & caro ex carne: & hūc fmo-
nem non dicant nisi illi qui dicūt esse ex membris omnib⁹:
ponit enim esse ex bul⁹ rationis membro etiam si non cōce-
damus sanguinem esse ex sanguine: qd in vno quolibet fm
Anara, sunt omnia alia. Si enī oīa sunt in omnib⁹ qua de
causa non possit esse sp̄ma ex aliquo vno mēbro simili. Nec
enim postio similis est positioni Anaragore qui op̄natur
spermata non esse nisi ex cōsimilib⁹ partib⁹: sicut superius di-
ximus. Sed Anaragoras non affirmat dicuntur nisi ex
generatiōe animalium que tales inveniuntur habere par-
tes similes ex quib⁹ alle componūtur que non possunt ex in-
bilo. Oportet igit qd ipse sint precedēs in semine h⁹ sint la-
tentes. Empedo. autē hoc qd dicit affirmat ex omnib⁹ gene-
raliter entib⁹ & motib⁹ qui nō sunt nisi cōposita per amicti-
tiam ex his que prius erāt in acta forme h⁹ nō essent in actu
cōpositiōis. Dicit enim qd in augmento addūtur que prius
erāt per amictitiam: & in diminutione subtrahūtur & in alijs
motib⁹ similiter. Sed nos queramus ab istis qualiter mē-
bra embryonum crescant ad debitam quātitatem si nihil est
in eis nisi qd decisa sunt ab omnib⁹ membris generantib⁹.
Nō enim possunt dicere qd membra sunt in spermate fm il-
lam quātitatem quā hnt in nato cum primo nascit: qd tūc
essent visibilia & distincta fm actū & visum: qd est manifeste
falsus. Propter qd etiam sermo Anaragore tolerabilior est
sermone Empedo. Dicit enī in augmento membrorū addi
carnem carni: & sic de alijs membris similib⁹: & nō manus
manui & pedem pedi. Empedo. autē & sequaces ei⁹ in hoc
cōtradiciunt ei⁹ dicentes quidem carnem maiorem effici et
augeri ex additione cib⁹: cib⁹ tamē hūc nō alterari in car-
nem eo qd cib⁹ ille non subito efficitur sperma qd est simile
carni & reliqua membris in forma: sed potius vt dicunt ex
spermate omnia mēbra generari: eo qd omnia membra in
se bz & erit ex omnib⁹: & cum cib⁹ transiit per membra colli-
git membra inuisibilia: & ex illis auget corpus cibari: & facit
hoc modo carnem & sanguines & alia membra: & hoc est po-
stio fundata super hoc qd suba membrorū sine finē dimi-
nutione emittat a se aliam substantiam omnia illa membra i-
nvisibilib⁹ continētem nō continuata & distincta: quāsi ipsa
substantia multiplicetur in seipsa a talis humoris vel substā-
tie emissionē: quem errorem vsq; bodie multi nostri tem-
poris pleni errore homines defendūt. Hic autē sermo sta-
re non potest: ideo qd nos videmus qd id qd erit a corpori-
bus animalib⁹ erit per cōmitionem sicut vinus cōmiscetur
cū aqua qd ante non fuit admixtum: sed postq; fuit apposi-
ta ad vinum attenuabitur vinum & subiectum est substantie
subtilioris & magis penetrans. Que autē cōmixta sunt: sūt
in distincta sed vnta sunt in actu mixti: igitur quecūq; sunt
in spermate indistincta: sunt & vnta in actu mixti.

Cap. 3. De improbatione dicti Empedoclis & Anara-
gore per causam masculinitatis & femininitatis: & p̄ causas
generandi dissimilia sibi in genere.

Sermo v̄o elus qui dicit sperma esse carnes &
os & quodlibet aliud membrū fm actum sicut
neruus: & qd sic cōpositū est ex neruo & carne
& alijs membris oīno cōtradicit sermōnibus
nostris p̄p̄rijs: & nostre positionis in causa
seruis masculini & femini: & p̄cipue quantū
ad hoc qd dicit Empe. Dicit enī Empedo. qd causa ge-
neratiōis femine vel masculī est in tempore impregnationis:
quoniam si in illo tempore cōcipit sperma qd erit a toto corpore
viri erit conceptus masculus: & tūc effuit sperma mulieris
erit embrio femina & tūc effuit sperma masculū: si con-
cipit ambo spermata cōcipiet geminos: quorū vnus erit fe-
mina & alter masculus. C. S. cōtra hoc est qd p̄baui⁹ per
experiments: videmus enī mulieres primo non cōcipien-
tes que post alterationē aliquam corporū suorū ex erate vel

medicina vel aere vel loco postea cōceperūt & vidimus eas
que semper per aliquō tēpus pepererunt mares & postea fe-
minas: & quedā sunt ecōuerso dispoſite: & irrationabile est
dicere qd semper effluat alter semina continē & nūq; concipi-
at. Femininitas ergo & masculinitas nō causantur ex hoc
qd spermata cōcipiatur qd erit a toto corpore maris & femie:
sed p̄pter altam cām quā in p̄habitis istius sciētie affigna-
uimus: que est tēperantia spermatis: & intēperantia que est
in spermate viri & mulieris sit cōmixtio. C. Ex his enī que
hic & in ante habitis istius sciētie dicta sunt manifestus est
qd id qd cōgregatur ex duob⁹ spermatis est res que p̄p̄ie
cōuenit generatiōi membri qd ostēdit masculinitatem & fe-
minitatem: ex vno enī sp̄mate sic ex duob⁹ cōmixto fm sub-
stantiam potest ēē mas aliquādo: & aliquādo femina: nō ideo
qd ex eo sit aliquō mēbrum qd prius latuerit in ipso: sed qd in
spermate est virtus formatiua que est cōueniens generatio-
ni membri masculī vel femie p̄ueniēs ex diuerso calore vel
frigore que sunt in cōp̄tione spermatis. Et per omnia eo-
dem modo dicimus de membris alijs: qd si p̄batum est qd
nō necessario ad generationē matricis oportet egredi sper-
ma ex matrice generātis: erit idem modus rationis p̄ban-
di de omnibus alijs membris: & sic nō op̄ qd sperma creat
ab aliquo mēbro. C. Amplius sicut in precedētibus dixim⁹
quedam animalia in prima generatione parta non sunt a
milla se generātibus in specie: neq; tamē finaliter remane-
bant dissimilia a suo genere: sicut quedā mase & apicule.
Ex istis igit generata non statim sunt similia eo qd generāt
vermes. Cōstat autem qd sic generatiōe diuersa & dissimi-
lia non sunt a spermate qd erit ab omnib⁹ partibus ge-
nerātis in se similia mēbra mēbris generantib⁹ retineat. Si
enim ex tali nasceretur spermata p̄ certo essent similia statim
primis generātibus p̄cipue fm istos qui p̄cunt qd simili-
tudo signū est qd sperma creat ab omnib⁹ mēbris & a toto
corpore. C. Amplius ex vno colu quedā alia generāt mol-
tos filios: hoc tamē magis accidit in plantis qd ex vno simul
ascendente succo generant multos fructus & multa semina
in quolibet āno semel vel pluries. Si ergo semē est factus
membrorum omnib⁹: qd est decisa ab omnibus habēs in
se membra & virtutes mēbro: insubilliter oportet qd in ex-
tra vnius spermatis qd vno motu erit multa mēbra inuisi-
bilia cum virtutib⁹ suis egrediantur: & hoc valde est absur-
dum. qualiter enī hoc posset esse: qd si sperma a toto disci-
ditur vt isti dicūt: constat qd non erit nisi vno modo & vnica
operatione membrorū vnum & idem sperma. C. fuit enim
vni⁹ sperma ex vno colu & vna membrorū diuisione: nec pōt
dici qd in matrice diuidatur in multos membra & virtutes:
qd isti dicūt qd sperma efficit diuisum in mēbra: & ex hoc qd
erit ex omnib⁹ membris animalib⁹: hoc aut impossibile esse
tā probatū est. C. Amplius autem ramū arborū abscisū ab ar-
bore & insertū in terram inueniunt aliquādo qui fructificant
& semen faciūt ex quo germinat tota arboris species: cū ta-
men non possit dici qd hoc semen erit ex omnib⁹ partib⁹ ar-
boris: erit enim ex his ramis spermata: siue semen per se: si-
ue sine cōiunctione ad totā arborē: & manifestū est qd vir-
tas fructificadi est in eis anteq; se emittat radices ex se-
ipsis. Cōstat igitur qd sperma bul⁹ fructificatiōis a tota nō
erit arborē. Hui⁹ autem qd dicimus signū est qd multo-
tiens videt in animalib⁹ anulosos quibusdam: quib⁹ nō ac-
cidit hoc in toto & omni anuloso genere: in plurib⁹ enī ac-
cidit si quis diligenter cōsideret: hoc autē est qd femina ha-
bet membrum genitale per qd concipit ad modū veretris &
imponit illud intra corpus maris & bibit ex eo sperma: hoc
enim p̄bat ex hoc qd in omni animali id qd supponitur in
colu est femina. In istis autē anulosis suppositum inferi⁹
erit veretrum per modū caudē facti: inferi⁹ v̄z partes
corporis sui & intrudit ipm in corp⁹ incubētis sibi corporis
anulosa: & bibit ex eo humore spermatis. Non aut sit hoc in
oib⁹ anulosis vt dixim⁹ sed in plurib⁹. Et cōstat qd nō bibit
nisi humorem inferi⁹ in corpore inuētū. Ad manifestū ergo est
qd causa gñationis in spermate nō est ideo qd a toto creat
corpore: sed alia qdā est bul⁹ causa qdā posteri⁹ ingremus.
Ad illud enī cōuenientius dicit qd causa gñationis non est
erit spermatis ab oib⁹ membris & a toto corpore: sed potius
est ab operatiōe virtutis formatiue que hē artifex est ope-
ratur

Ratio de gñā-
tione animalū ca-
p. 3. circa vni-
tatem

De animalibus

Propter qd
fit vehemens in
colicu delecta-
tio.

ratric totius corporis: sicut etiam dicimus scānum fm for-
mas scāni esse a carpentario 2 nō a materia generaliter pres-
scāni in se hñre. Isti enim mirabile figmētum inducunt in
causa similitudinis gñati cum generāte: sicut si aliqua di-
ceret qd ideo simillis est fili? patri: qd bz consimilia membra
cum membris patris. Adhuc autē magne delectationis
que est in colicu nō est causa illa quā inducūt: erit us. vs. sper-
matis a toto corpore 2 ab omnib? partibus eius: sed poti?
butus delectationis est causa profundus 2 fortis mot? sper-
matis qd inferius tangit loca nervosa genitalium: 2 pecti-
pue loci preputij in viro 2 nervos matricis in femina: coope-
ratur autem hec frictio aperies 2 calorem inducēs: cul? h-
gnum est qd minus delectatur in colicu bi qui multuz coe-
st: quoniam ifrigidati sunt ex vsu coltus 2 lare sunt vlt per qd
est hñt semē: 2 id nō subit? rāgit. Cōditeret delectatio nō
est nisi in fine colit? 2 in membris genitalib?: fm dictum au-
tem istoz deberet esse in toto corpore fm omnia mēbra eq-
lter. Non enim bz esse delectatio in quibsdam membris
ante: 2 in quibsdaz post: qd si ita esset multuz tempus du-
raret delectatio coltus anteq? trāfret successionem omniū
membrorum qd nō est verum: qd delectatio per parvuz tē-
pus durat: hoc tamē mirum est. Si enī delectatio equa-
lter est fm membra 2 in vno tempore: oportet qd ita cito de-
scendat sperma a membro lōge distāte sicut a membro qd
est prope iuncta eritum ipsius: hoc est impossibile cum vno
motu 2 vno monēte moueāt ad delectationes omnia mē-
bra. Cōmpl? h verum est qd isti dicūt erūt filij mutilatoz
2 imperfecti in mēbris 2 diminuti: qd falsum esse vi-
demus ad oculum. In sequētib? autem causaz vtriusq? ho-
rum. scām causam similitudinis filiorum cum patrib? qd
etiam diminutionis mēbrorum: que aliquando est in parē-
tib? 2 non in filiis inquiremus. Hec enim questio cōmu-
nis est de vtriusq? dictis accidētibus. Causa igit? eozum que
dicta sunt non est erituz spermatis a toto corpore 2 ab oi-
bus membris: nulla autē falsitas sequit? contra ea que di-
ximus etiā si consistamur sperma erire a femina. Nos enī
cōfitemur qd femina per sperma suaz 2 conceptus matricis
est aliquo modo causa generatōis sicut post dicemus.

Cap. 4^m. Quomodo sit principium generationis quan-
do dicitur qd ex spermate fit generatio.

Prio d gñi-
tōe aialū ca.
is. i medio ca
pauli.



Is autem sic determinatus 2 probato qd sper-
ma non erit ex omnib? mēbris corporis: oportet
ut primū inquirere naturā spermatis 2 ipaz
determinare cognoscere: quoniam si hoc perfe-
cte fuerit a nobis cognitum de facili cognosce-
mus omnes operationes spermatis 2 causas
accidentium que accidunt ei per se 2 fm naturā. Cōdicam?
igitur qd sperma ex quo fit generatio oportet qd sit in quo ē
sustentatio naturaliter totius geniture: hoc autē non cōue-
nit ei nisi sit primū qd subijciatur in generatōe 2 ex quo erit
qd primū fundamētuz 2 sustentamentuz est creature for-
māde: hoc est videre in spermate qd erit ex homine: hoc
enī est in virtute sicut homo in actu: 2 est sicut bō a quo pū-
mo erit operatio hominis: similis autē est in alijs anima-
libus. Opz autē scire qd aliqd sit ex alio fm multos modos.
Uno enī modo dicit? aliqd fieri ex alio sicut fit imago idoli
ex ere vel ex lapide 2 scānu ex ligno: 2 generaliter fm qd ali-
quid ex aliquo dicit? ē 2 fieri sicut ex materia. Scdm aliū
autem modū dicit? fieri aliqd ex alio sicut fit ex musico non
musico: 2 ex sano egroz: 2 vniuz ex cōtrario cōtrariū. Scdm
tertium autē modū dicitur ab ambob? dictis dicit? aliqd
fieri ex alio sicut dicit? Antiphon ex ex incēso sunt olympia:
aut etiā ex sulphuratiōe sunt pugnae: aut etiā ex alio ex quo
pugna sequit? odorato enī sulphure vel incēdio tyrones sci-
entes esse hostes incēdentes patriaz ppe mouebāt pugnā:
2 cuz sic ex incēdio sit pugna: nec vniuz sit ex alio sicut ex ma-
teria: neq? sicut ex cōtrario: sed potius sicut ex signo. Quo-
erit autē istozum modoz dicitur vniuz fieri ex alio: oportet
qz habeat aliud principū motus: quidaz autem pdictozum
modoz hñt principū motus in seipso sicut duo modi quos
vltimo diximus: incēdū enī siue infectio ignis sulphurat
est principū motus ad pugnā. Quēdā enī hñt cām extrinse-
cam vbi aliqd fiat ex ipso sicut diximus qd aro est principū

apothecis matris siue artificiat: sicut quādo idoli fit ex ere:
2 sicut diximus qd candela que nihil domus est est principū
illuminationis in domo. Cōd anseitus autē est qd sperma
cadit in aliquo dictoz modoz quādo dicitur qd sperma
est principū generationis sicut ex quo fit generatio: id enī
qd est ex spermate non est ex ipso sicut ex materia vel sicut ex
motore: non enī potest esse qd significet hoc esse post hoc: s-
cut quādo dicitur qd ex mane fit mer dies sicut dicit? id o-
merus qd ex nauigatione Abenez submersa est nauis: neq?
potest esse ex spermate creatura sicut vnum cōtrarium ex
alio: nō enī modus est qd dicaz cōtrarium fieri ex cōtrario
2 aliquid fieri ex elemēto 2 subiecto: qd cōtrarium nāq? est
elemētuz vel subiectum: elemētuz enī potest esse per se siue
vtruzq? cōtrariuz: cōtrariuz autem nulluz est sine subiecto
siue elemētuz: in contrariis enī semper oportet esse aliā
rem subiectam ex qua est id qd fit ppter contrariā: ex quo
igitur sperma: aut est sicut motor: aut forte sicut vtrūq? opz
considerare naturā seu dispositiones spermatis vtrum sit
sicut materia. Si enī sit sic tunc est sicut id qd agitur 2 mo-
uetur. Cōsideranduz etiā est si non est sicut materia vtrū
sit sicut forma facies sicut est aro 2 artifex. Ad anseitum est
autē ex ipsa natura 2 operatione spermatis qd sperma erit
equaliter principū generationis vtrūq? istoz: sic sper-
ma erit ambo hec equaliter: qd vs. est aliquid eius sicut ma-
teria 2 aliquid sicut forma 2 artifex: generatio autē que est
ex cōtrariis est quidē naturalis: qd est primoz generabilis
simplicis: sicut diximus in libro perigenescos: 2 hec cōtra-
ria que sunt elemētoz: qualitates sunt in spermatis: 2 ex
eis etiaz sicut ex trāsmutabilitate est generatio que est ex sper-
matib? bz qd est trāsmutatio physica. Est autē substantia sper-
matis in hoz principioz ratione 2 in se habens cōtraria
trāsmutabilia aliquādo ex mare 2 femina: aliquādo autem
non est emissā nisi ex vno: sicut est videre in femine arborū
2 generaliter omniū plantarū: 2 sic etiaz est in quibsdā ani-
malibus de quibus diximus in antebabitis qd nō est in eis
differentia sexus maris 2 femine: 2 tūc fit ex vno hñt vir-
tutes vtriusq? sexus sicut esset ex mare 2 femina: sicut in li-
bro de plāris diximus esse vntas virtutes sexuum in ouo.
Sperma enī est substantia que erit a generāte fm oēs spe-
cies 2 modos aialium coetium 2 nō coetūū que generat:
2 est naturaliter primū subiectum in quo vniūtur virtutes
vtriusq? coetūū generatū siue nō coetūū: permittas
tamē virtutes sexūū hñtum sicut hñt arbores: 2 animalia
in quib? nō est sexuum differentia vt diximus: in his enī
est sperma sicut esset ex mare 2 femina hñs virtutes vtriusq?
sicut vntas sunt in ouo: 2 diximus subtiliter in libro de plan-
tis. In talib? enī feminibus est vtraz virtus que in quib-
dam erit ex duobus diuisis. scām mare 2 femina. In plantis ta-
men inter semen 2 fructū aliquādo sunt ides fm subiectuz:
fructus enī est id qd primū erit ex planta: sicut mala pira 2
citonia 2 malāgi 2 butusimodi: 2 ideo fructus quodaz p-
cipium est seminis. Semē autē est qd est completū vltimū
2 hñs qd vt germinatūū similis est sibi producit plantā.
Si autē in aliquibus plantis hec non inueniunt differentia:
in illa res vna sunt fructus 2 semen sicut est in tritico 2 cete-
ris granis seminuz que in substantia carnosa nō crescunt.
Ex dictis autē colligitur qd sperma est principū genera-
tionis habens se ad generationem vt materia 2 vt artifex
ex hoc qd in ipso sunt vntas virtutes amborum sexuum.

Cap. 5^m. Per quem modum sperma est in corpore sper-
matizantis.



Emen insuper est in quo est primū natura co-
ta eius cui? est semē fm virtutes 2 fm potētia
materie: naturā autē dico eius cui? est semē
qd sperma grece vocatur. Omne enim qd est
in corpore a quo semē descendit aut est ex his
que cōnatur alla sūt corpori: aut ex his que nō
sunt cōnaturalia. Cōnaturalia autē voco que sunt cōpone-
tia corpus sicut similia: aut ea mēbra que cōstant ex simili-
bus. Nō naturalia autē voco superfluitates que sunt in cor-
pore nō cōnaturalas corpori: eo qd nō attingerūt ad aliquā
speciem mēbrū qd fm actum est pars corporis: 2 hoc est si-
cut superfluitas aliqua aut aggregatio humorū in corpore:
aut etiā sicut superfluitas cibi. Si igitur sperma est in cor-
pore

Prio d gñi-
tōe aialū ca.
is. i medio ca
pauli.

gula autē non est superflua sed cibis: sicut patet ex superflua in bac scētia determinatis. Et oibz igitur que dicta sunt manifestū est sperma bula smodi superfluitatē non ēē: nec ita erire ab omnibz mēbris sicut expellitur id qd per calorem resoluitur a corpore. Illud is autē hic probatis oportet dicere de natura spermatis sermonē omnino cōtrariū oibz eis qui ante nos de spermate locuti sunt de quibus in physica fecimus mētionē. Illi enī omnes conveniebāt in hoc qd sperma erit a toto. Nos autēz dicimus qd sperma qd tōtū est illud qd bz naturā ex forma agente et materia qd fit tōtū cōueniens: sed nō bz similitudinez ad omnia corporis mēbra. Cūdub autē illi dicebant qd sperma est qdā dissolutio corporis siue humorē dissolutio corporis egrediēdis sicut sudor. Nos autē dicimus qd est quidā superflua qūte digestiōnis quo indiget ad salutē speciei quo ad esse qd bz in indiuiduo succellione: ideo melius dicē et cōueniens qd fit superflua vltimū hoc est ex vltima digestiōne relictū qd additū fuit super illud qd est corpi vltimo assimilātū. Taliter autē additū est superfluum indiuiduo habens potentiaz vt toti corpi efficiat simile fm actō: hoc est igitur qd est corpi deserviens: hoc enim iaz bz virtutes oim mēbroz corporis: et bz posse et illa similitudine qd passum est sicut est posse artis et artificis super materiā artificiat: sicut p̄dolyctus habet virtutes facitē di statuas idolorū ad similitudine boim figuratō. Sic igitur dicentes non dicemus qd sperma fit quidāz per dissolutionem a corpore egressum: omne enī a corpore aiato egressum corrumpit et mutat naturā: sperma autem non corrūpitur: sed p̄e omnibz rebus naturalibus mirabiles perficit operationes. Intāz qd res diuina a quibz dā esse putetur ppter creatricem et formatricē virtutem que est in ipso. Qd autē fm rationē talis superflua emittatur de corpore: et non fm vā et modum dissolutiōis significatur per hoc qd animalia magni corporis fm sue speciei p̄portione bz sunt generatiōis et pauci fm suā: ea que sunt parui corporis sunt multę generatiōis et multi fm feminis. Necessariū tamē est qd in animalibus magni corporis multus fit dissoluti a mēbris et corrupti humoris: modici autē superfluum quartę digestiōis eo qd totū qd illa digestiōne completus est fere attrahitur a mēbris magnis que multo indigent nutrimento ppter qd parum remanet de superfluo. In animalibus autē parui corporis existētibz totum est vltimū. Cūplius dissolutus humor superflua hoc est per dissolutionē a mēbris corporis resolutus nō bz vas naturale et locū siue receptaculū in corpore: sed potius expellit et ante expulsiōnez vagat casualiter in loca et vasa bz graui. Oīa vō superflua omniū digestiōnez mēbra et vasa habēt naturalia ad que diriguntur: que loca et vasa nota sunt in animalibz corporibz: qd superflua digestiōis que fit in stomacho dirigūt ad inferius intestinū et cecum. Digestiōis autē superfluum que fit in epate dirigūt ad vesicā in bis que habent vesicam: et in bis que nō hnt dirigūt ad intestinū. Et digestiōis que fit sub corde cholera quedāz superflua dirigūt ad cibum fellis. Melancholia autē ad splen. Siēgia autē convertibile est in sanguines sicut superflus dormus: per hūc modū superflua quartę digestiōis que est in extremitatibz venarū ad matricem in mulieribz: et generaliter loquēdo dirigūt ad vasa seminaria que sūt mēbra ad coitū deservientia: per eādē modum lac qd est vltis superflua dirigūt ad vbera. Cūplius autē ex accidentibz consequētibz eritū spermatis probatur nō ēē dissolutū a corpore: sed ipm esse humorē in quo maximū nascitur est auxillium. Si enī sperma vltia p̄ oportet erit a corpore multaz induct corpi deservitionē et dissolutionē et debilitatem manifestam: eo qd tūc nō bz in se superfluum qd ex cibo vltima cōplectione cōpleto relictū est: ideo nō bz vnde resatur deperditū a mēbris. p̄dūcis autē vltis de boibus accidit quiles post eritum spermatis: et illi sūt iuvenes multi spermatis: et pauci vel nullus coitus existēs in quibz sperma multiplicat vltia mensuram: tūc enī spermā multipicatū induct grantatem sicut accidit corpi replero grantiaz ex multo optimo et cōuenienti nutrimento qd nō peccat in aliqua cōplexionali qualitate: sed ex qūta et superfluente solū induct ponderositatem mēbris et totū.

Uera Az. sen
tētia d' ipma/
te x ei^o d' cū dōc.

De animalibus

propter qd
boies valde pi-
gues raro ge-
nerant.

Cap. 6^m. De nā spermatis et menstrual tā semine q̄ nasci
li quā habet id qd est principium generationis.

Ποιός ὁ
τις ἀλάτῃ
19.

Sanguis est
timus ab
hūmānib? (sanguis)
nem.

Circa idē
etatis icipit
dñit mē
um i mli
e semen
ria

reductis autē manifestū est q̄ dissolutio & debilitas que accidit hominib⁹ ex multo exitu superfluitatis. Accidit autē hoc q̄ sperma per calorem aliquem in primo dissolutur sicut dissolutur sanguis aliquid quādo ponit super ignem. Sic enī aliquando in mēbris & in corpore dissolutū vitium cibis ex aliqua calida infirmitate que accidit corpori. In corporib⁹ enī infirmoꝝ multe necessario generantur superfluitates: eo q̄ mēbra infirmoꝝ debilia sunt ad expellēdū: & digestio superfluitatis illius erit minor & debilior: eo q̄ infirmi modicū calorem hñt naturalem & digestiōis eo q̄ resoluti per infirmitatem. Sicut igitur de corporib⁹ femininū loquentes dicimus q̄ sicut superius declaratum est natura femininā est debilis & minoris caloris q̄ natura marium: ppter qd̄ etiā necessarium est q̄ vitium cibis in feminis sit minus bene digestus & decoctus: ppter qd̄ etiā superfluitas quare digestiōis in ipsa magis habebit rationē sanguinis q̄ rationē spermatis: quoniam sperma suo nomine & ratione sua importat virtutes formativas: & hoc non est in superfluo mulieris: sed potius in superfluo viri: sicut etiā in ante habitis vbi de spermate locuti sumus tradidim⁹. Et ideo id qd̄ exiit a muliere in colore conveniat cū spermate viri: tamē in virtute nō convenit: q̄ aqueum est & tenue magis natū formati q̄ formare: ideo magis sanguis mēstrui q̄ feminis sue spermatis habet rationē. q̄ enim distillatio sanguinis mēstrui fiat a femina sicut spermatis a viro videt⁹ ex hoc q̄ fere eadē cōiter accidētia sūt viriūq̄.

Circa enī vnus & idē tempus etatis incipit esse sperma in viris & mēstruus in mulierib⁹: & in illo tempore mutat⁹ vix & eleuatur poma mamillarū in eis. Adhuc autē in eadē etate senectutis deficit in mulierib⁹ mēstruus: & cessat viri generationis in spermate viroz. Et his enī & huiusmodi signis cōfirmatur q̄ mēstruus est pportionaliter talis superfluitas in corporib⁹ femininā sicut est multa in corporib⁹ viroz. Distillatio autē mēstrui q̄ est multa in feminis: ideo sepe liberatur ab alijs fluxibus sanguinis: sicut non sepe femine ex venis aut patantur hemorroides: neq̄ enī frequenter sanguinem emittit per nases postq̄ habent mēstruus: & liberant⁹ a doloribus sciatelis quando cōueniēter & pportionate mūdantur per fluxū mēstruoz. Adhuc autem ppter eadē fluxum mēstrui: corpora feminā sunt laxia & mollia & lenta & paucorū piloz: corpora masculoz sunt ecōuerso: superfluitas enim que mēbra & carnes repleret: & pilos generaret exiit cū sanguine mēstruo. Et fm qd̄ veram opinionē est hec eadē causa paruitatis corporum femininarum: sua enī corpora minora sunt vt in plurib⁹ q̄ corpora mariz. In omni enī genere aialium generantū animalia sibi similia eo q̄ fluxus mēstrui nō est nisi in istis generib⁹ femininorū: & non est in quālib⁹ in quibus aliquando femine maiores sunt maribus: hoc tamen magis manifestatur in mulieribus: eo q̄ plus erit ab eis de sanguine mēstruo q̄ ex omnib⁹ alijs feminis animalium alioz: ppter qd̄ etiam vene earum sunt latentes: & ipse sunt minoris corporis sicut diximus. Ad manifestum est ergo q̄ mēstruus in mulieribus analogiam habet ad sperma in maribus in animalibus que generāt animalia: & non est possibile vt sit exitus spermatis a femina fm veram & perfectā spermatis rationem. Ex his autē manifestū est q̄ sperma femine nō habet illam causalitatem ad generationem quā habet spermata viri: neq̄ in illo modo conuenit generationi. Qd̄ enim sperma est rationē mēstrui non habet: & ecōuerso quod mēstruus est cadit a spermatis ratione. Idat etiam ex dictis qualiter sperma vocatur superfluitas: hoc etiā testant⁹ accidētia cōmuniter spermatis: eo q̄ pinguedo generat⁹ ex superfluo qd̄ transiret in substantiā spermatis si pinguedo non esset. Sperma enī est superfluum ex sanguine bene digesto & decocto: autē mēstruum sit analogus spermati: non tamē generatio mēstrui & generatio spermatis sunt fm vnam & eandē viam. Propter qd̄ etiam facilis est impregnatio omniū generū malacbie: eoꝝ que sunt dure teste vocata animalia: eo q̄ nec sanguinē cōueniēs: & bulus superfluum sed habet aliud pinguedinē cōueniēs: & bulus superfluum est sperma ipsoꝝ. Sicut igitur diximus iste due superfluitates exiunt a corporibus mariz & femininarum: ita q̄

vna ab vno & alia ab alio: quādo mēstruus albescit dicit⁹ quidā hoc signum ē q̄ femina spermatis: hoc est signū fallacis sicut patet per ante dicta: q̄ hūmor albus exiit in coitu a corpore femine sit magis cōueniens generationi q̄ rubens sanguis mēstruus: tamē non habet analogiā spermatis: s̄ materie sicut & sanguis mēstruus: neq̄ enim nāt⁹ procreat⁹ per examinationē duoz spermatis: sed pot⁹ vnū est qd̄ operatur: & alterū suscipit & sustinet operatiōes illi⁹ sicut patitur lac coagulo: cuius signū est q̄ mulieres experite in conceptu & coitu dicit⁹ q̄ multoties impregnaf mulier sine delectatione coitus: sicut etiā impregnaf quando habet delectationē in coitu: quādo autē nō est delectatio signū est q̄ non descēdit hūmor albus que quidā male sperma vocauerūt. Sed vere dicit⁹ q̄ quādo spermatisant vir & mulier in eodē tempore conuenientior sit eis generatio non duoz: sed vnus ppter coniunctionem actui & passui analogiā habentū ad se invicē & ad generationē. Si enī humilitas tēperata que est q̄t⁹ ex reādo mēstrui albi qd̄ descēdit in coitu remanēt in matrice facile cōcipit bonū partuz: si autē multū de tali humiditate exiit & impura remanēt nō cōcipit: ppter qd̄ nō de facili parit mulier multū mēstruū: q̄ aut in matrice nō remanet cibus: aut nō tantus de quo possit sustēti cōceptus in talib⁹ feminis: quādo etiā conelipunt de virtute spermatis: aliquādo ē multiplicatur nilis humidū & corrūpet secundūm: & tunc nō continet conceptus & parit: sed quādo humiditas fuerit tēperata: tunc exiit superfluitas ex ea: qd̄ remanet sufficit & cōuenit generationi & conceptui: & ex illo procreatur & sustentatur aial. Amplius autē quando non fuerit mēstruus nō erit generatio. Adhuc autē si multa sit in principio & statim deficit peribit conceptus: & si multa sit in principio & medio & abscedat ante finē ppter qd̄ multū minuentur mulieres & precipue sub talo in domestico pedis extinguit cōceptus. Causa autē oīz istoz sumitur ex hoc q̄ remanet aliquādo in matricibus multa superfluitas intus: erubescens q̄ per os matricis egreditur: & emollit ostiū eius. Id ppter qd̄ etiā pluriū mulierū matricēs inferius post purgationem mēstrui ericant⁹ quādo cōsumitur multitudo erubescens & cū matris remanet non oīno seca: tunc facilius recipit mater spermata in se: & ex illo impregnatur. Amplius aliquando mulier inuenit aliqd̄ de mēstruo post impregnationē: & hoc non gñaliter est malū. Jam enī expertū est q̄ cōtingit quib⁹dā impregnatis mēstruus eo q̄ tempore quo impregnate fuerūt: sed erat fluxus sanguinis modicus: & accidit ex corporis infirmitate & raro: ideo nō impeduit conceptus. Amplius quando mēstrui fuerit pportionaliter in quāritate & qualitate terminatū erit fm nās: & tunc bona sit impregnatio. Ex oib⁹ igit⁹ dictis manifestū est q̄ femina habet cōuenientiā in gñatione impregnatiōis sue fm analogiā materie que est sub mēstrui: & q̄ mēstrui nō est nisi superfluitas de qua dixim⁹. Qd̄ aut optinat⁹ medicorū iperitus vulgus q̄ femina causalitatem picipi monētis habeat in generatione pp humores siles spermatis que elicit in coitus delectatiōe est falsus: vix qd̄ est q̄ erit tunc qd̄dā humidum albi: qd̄ trī spermatis nō h̄ virtutē & rōnē: sed pot⁹ est ap̄ propriatū matrici: & erit a quib⁹dā mulierib⁹: & a quib⁹dā nō erit: frequētius enim erit a mulierib⁹ albis & pallidis: & ab his que frequētius parit⁹ semias. Raro aut erit a nigris vel fuscis mares paritibus. Talis enī emissio illius qd̄ ab illis vocat⁹ spma multitudinē in eis significat humiditatem: pp qd̄ etiā cū diuersitas magnā prestat cām in diuersitate bulus humoris. Id ppter cūb⁹ eiz humidū vel siccū multiplicat⁹ hūmor & minorat⁹ sicut per ea que spma gñant sicut semē eruce: & qd̄ alia de qd̄ in libro de plātis sectim⁹ mētionē: sicut accidit ē ecōuerso currētib⁹ in equis a quib⁹ erit multa humiditas & ericantur corpora eoz: ppter fortem motum & frequentem & ppter impulsū humoris ad inferius ad loca per que exiunt superfluitates.



Cap. 7. De cā delectatiōis coit⁹ & de gñatione hūmorū & sicut ex femina p loca genitalia. Delectatiōis vō que est in coitu non tantū modo est causa exitus spermatis: sed aliquādo causatur ab exitu spiritus ventrosi

1155 medicorū pmo d̄ generatione aialū cap. vltio.

1156 cap. vltio pmo p̄ post principū cap.

R r 4

De animalibus

est spiritus. Signus autem huius est quia multus spiritus est in spermate et est quasi subitaneale fundamentum ipsius: et ipse est virtutis formativae instrumentum et vehiculum. Quod autem aliquando non egredietur nisi spiritus significatur in inuenibus qui adhuc spermatisare non possunt: et tamen delectantur ex coificatione propter tactum spiritus et motum in membris genitalibus. Id autem accidit in multis viris et pueris in his quodvis tantus est calor: quod erucat in eis humor spermaticum. In omnibus enim butusmodi accidit delectatio propter coificationem. Complexio autem mulieris assimilatur puero cuius calor multo hebetatus humido non pervenit ad tempus in quo sperma inspissari possit ad causas generationis. Talem enim humoris emittit mulier. Sed in hoc est differentia quod mulier emittit: puer autem non emittit propterea quod humor transiit in augmentum. Propter quod in veritate mulier copatur viro qui generare non potest ex multo humido quod quidem emittit in coitu: sed tamen in perfectus est eo quod non est completus calore terminante: hoc igitur accidit ei propter caloris debilitatem qui sperma digerere non potest quod relinquitur ex ultimo cibo qui est sanguis aut humor qui est loco sanguinis sicut superius sepe dictum est. C. Amplius autem sicut accidit fluxus ventris propter debilitatem digestionis qui lientericus fluxus vocatur: ita fluxus accidit sanguini in ventis non digestis: tunc erit exitus menstrualis sanguinis qui sicut aliquando ex ostiis venarum anni que hemorroides vocantur: et sicut sicut sanguis menstrualis nisi quod est fluxus sanguinis naturalis. Hemorroides autem sunt fluxus innaturalis: propter conaturalitatem tamen sanguinis ad sperma accidit quod in quibus fuit hemorroides parum spermatisant: raro nocturno somno polassur. Adversum autem est igitur ex dictis quod rationabiliter generatio aliquo modo fit ex menstruo. Menstruum enim est sanguis non purus qui indiget ampliori digestionem: et ideo in generatione non habet operationem activam. Et est de modo menstrualis sicut est de modo humoris ex quo fit generatio arborum: ille enim aliquando est incompletus et indigestus et tunc indigent arbores aliquo quodam in se operante digerente et purgante humoris sicut est calor solis: tunc sole digerente convertitur ad principium generationis et transiit in semen vel in ramum et vniuersim in plantam: per omnes eundem modum quando sperma viri completum fuerit mixtum cum menstruo sicut cum cibo malo et incompleto digerit et purgat ipsum et mundat: tunc erit generatio effectiva quidem ex spermate: cibus autem materia erit ex sanguine menstruo. Signum autem eius quod diximus: quod viri femina non semper delectantur in coitu ex hoc quod spermatisant: est quod vir etiam frequenter ex solo tactu delectatur et titillatur contactu absque emissionem spermatis. Adhuc autem quod exitus butusmodi humidorum non omnibus accidit mulieribus: sed his que abundant in sanguine tamen: nec accidit hoc omnibus feminis antem in aliis habentibus sanguinem: sed illis propter que non habent matricem exaltatam sub pariete ubi locus est generationis oorum sicut diximus in ante habitis. Sicut autem emissio butusmodi humoris in coitu non accidit feminis aialium carrentium sanguine. Sicut enim sepius diximus sicut in quibusdam animalibus est sanguis: ita in quibusdam est alibi humor motus qui est loco sanguinis que carent sanguine. C. Amplius autem siccitas corporum in nonnullis hominibus et aliis animalibus causa est propter quam corpora feminarum priuantur butusmodi purgatione sanguinis et emissionem humoris: qui etiam non est in feminis non habentibus sanguinem: neque in his quorum matricem subter parietem eleuatur sicut fit in ouaribus: siccitas enim butusmodi diminuit superfluum humoris: quia non est in talibus humoris nisi quod sufficit substantie generationis: nec est in talibus aliquid quod erire possit in coitu. Idcirco igitur quod talis humiditas deficiat non semper est in coitu causa delectationis. Animalia autem que generant animalia et non ouant sicut homo: et illa quadrapedia que feruntur poplite in posterioribus erunt habet ad posteriorem humiditatem similem in colore ejiciunt: et omnes modi butusmodi animalium generant animalia sibi similia et non ouant. Omnibus igitur istis butusmodi accidit exitus humiditatis nisi occasionentur in generatione ex generatione dissimilium specteretur sicut generatur genus mularum: et ideo male

non nisi in quibusdam terris generant: sed hic fluxus menstrualis parum manifestatur in feminis aliorum animalium: sicut manifestatur in feminis hominum: quoniam menstruum mulierum est multum valde: et etiam sperma viri multum est respectu sui corporis. Sperma enim multiplicatur in corpore cuius completio est calida et humida: quia in illa caliditate bene digerit et humidam ministrat materiam: propter quod multa superfluitas secundum naturam bene digesta debet esse in tali completionem. Mulier autem pre ceteris feminis animalium habet multas humiditates eo quod non habet illam medietatem in que conuertitur humiditas in animalibus aliis. Illa enim animalia aut habent multos pilos aut cum his habet cornua ad que conuertitur humiditas. Mulier autem cum nihil horum habeat: multum sit humida: oportet quod menstruum multum habeat per quod purgatur corpus eius. Menstruum autem mulier non accidit nisi in tempore in quo accidit sperma viri sicut iam ante diximus. Illud autem causa est: quia locus genitalis in quibus sunt vasa recipientia dictas duas superfluitates in uno tempore aperuntur et effundunt eas: sicut viri et semine est una natura communis speciei: tunc propter declinationem humoris ad dicta loca tunc in mulieribus et in viris incipiunt ostiis pili in pectine: et tunc eleuantur mamille feminarum. Quando enim mamille eleuantur ad duos digitos: tunc incipit ut in pluribus fluxus menstrualis et in illo tempore tumescere incipiunt testiculi feminarum: sicut si essent apostemata. In animalibus autem in quibus matres non distinguuntur in figura genitalium a feminis sunt multi conceptus ex uno et eodem spermate: et butus causam in precedentibus assignauimus. Natura enim spermatis in arboribus et aialibus diuersificatur: quia tamen viri quod semine conueniunt in hoc quod sicut in uno semine in granis aliquando producant multe plante: ita ex uno semine in aialibus aliquando ejiciuntur multa aialia. Signum autem huius est quod vni semine plerumque est quod est ex uno coitu. Ex uno autem coitu plerumque generantur aialia multa in feminis illorum aialium quorum natura est multa producere simul sicut catus et canis et homini. Ex quo etiam probatur sperma non de toto erire corpore. Non enim subito posset in uno concubitu erire distinctum ad multas conceptus generationes: neque posset simul erens in matrice distinguere in tot conceptus ex distincte feminarum quas in seipso ex multis ex quibus effluat haberet: quia simul erens non erit nisi una vice: et una vice erens non potest accipere nisi unam formam membrorum: rectissime autem accidit hoc modo quod dictum est quod videlicet sperma viri dat formam et principium motus: et id quod erit a femina dat corpus et materiam: sicut accidit in lacte coagulato quod corpus et materia sunt a lacte: coagulato autem a coagulo: ita se habet ad distinctum sperma quod definditur a matre et humor qui effluat in matrice ex femina. Causas autem multorum conceptuum et propter quam aliquando sperma in multa diuiditur iam in ante habitis determinauimus. Illi quando enim diuiditur in multos conceptus: aliquando autem in paucos: et aliquando non concipitur ex eo nisi unus solus conceptus. C. Subtilius autem butus causam scire cupientibus dicemus quod in veritate quo ad id quod format oes butusmodi conceptus nulla omnino est diuersitas in forma. Id enim quod diuiditur vni est equalis forme in omnibus: fit autem diuisio secundum materiam: et cum in illa sit id quod est formans diuisum et ipsam. Diuisio autem fit aut per loca matricis aut ex motu eius: aut per vias intersectionis spermatis: aut quia multum est sperma: et virtutes ipsius constant in diuersis locis quando expandit per matricem sicut diximus superius: in se tamen neque est multum simpliciter: neque paucum simpliciter: neque indiget alia quadam a matrice superueniente digestionem: neque enim prohibet quin sustinetur et teneat menstruum quod tangit: sic enim habente se spermate fit vnum in substantia et multiplex in virtute ex causis erunt in matrice conceptus multi et in quolibet erit generatio ex principio spermatis sustentantis materiam. Ex his oibus rationibus quas diximus satis manifestum est quod femina non conuenit cum principio generationis effectiue ex spermate aliquo quod erit ab ea quod spermatis veram habeat rationem: sed potius conuenientia quod habet est ex sanguine menstruo quem habent omnes femine animalium sanguines habent. In aliis autem est humor qui est loco sanguinis. Et quod habet sermonem vniuersalem in omnibus aialibus et non in homine

Deo d. g. ne aialia e. solo primo coitum ca. tula.

Deo d. g. ne aialia e. solo primo coitum ca. tula.

Deo d. g. ne aialia e. solo primo coitum ca. tula.

hominem solo attendente inueniet hanc solam esse veritates
quā dicitur. Sed error quosdam causatus est: quod nō nisi
in homine considerauerit modū generationis: et quia mulier
in coitu aliquādo albus humorem emittit putauerit ipsam
sperma habere cū in veritate sperma nullū habeat nisi egi-
tū uoce nomen spermatis accipiat. Ratio autē per quā probat
per syllogismū dictū nostrū est: quod in omni genere necessario
opz esse generans formaliter et effectiue et generatū passiuē
in qd agit id qd est generans: et hoc opz non esse diuersa oī-
no: sed vntus generis: quia aliter passiuū non esset natū susci-
pere actiones agentis: diuersitatem tamen habent ex par-
te forme que dat esse et distinctionem humoribus qui sunt
in generatione. In omnibus enim rebus que habent virtu-
tes distinctas et corpora siue subiecta distincta et naturas di-
uersas opz necessario diuersas esse potestas operantis siue
agentis et patientis: si igitur vir est sicut mouens et operans
in generatione: femina vō sicut patiens manifestum est quod
sperma femine non conuenit cū spermate viri sū vntū mo-
dum causalitatis in generatione: sed potius bēse ad ipm
sicut mā. Et ex his que dicitur manifestū est quod mā prima
generationis et proxima est id qd habet naturam et rationē
mēstruū. Cū igitur de virtute spermatis quo ad hoc di-
citur fuisse sufficienter.

Cap. 8. De modo quo se habent adinuicem sperma quod
erit a mare et humor qui effluit ex femina.



Ensequenter autem inquirere opz et considerare
spermatis dispositionem qualiter videlicet sit
causa sustinens mām generatū et formā et fun-
dans eā inesse et figurā: an. v. sicut pars cor-
poris et mām quēdam que p̄fundet in materia
que erit a femina: an nullā habeat oīno cōmū-
nicationē cū mā et corpore nō habens de materia: sed dāna
essē virtutes et principis mouens in generatione: sed potius
id tota est mā ex qua sustentat et recipit cibū: et hoc est men-
struū. Et autē veritas quod substantia spermatis est i quā at-
trahit et intrabit menstruū et in ipsa format sicut in organo
et p̄uertit ad formā datā a spermate. Apparet enim in oīb;
quod talis modus operatū est in omnibus organice et officia-
liter operantibus. Generaliter enim consideranti videbit
quod id qd efficit nō efficit nisi per operationem operantis sū
naturā: eo quod operans est in patiente: non enim tota virtus
est in motore omnino per se solo existente: quod nō haberet in
qd operaret. Opz igitur subiectū habere virtutem operantis
et organū in quo operet: et tūc operabilē in id quod virtutē
subiecto et organo subijcit: sū hūc modū manifestū est quod
mas per sperma sū est operans et femina patiens sicut for-
ma scāni vel trispode est effectiue in carpentario et in ligno
sicut in materia. Id autē igitur quod nō est necessariū ad genera-
tionem omnīū membrorū quod sperma sic creat a toto corpore
sicut illi optināt sunt quos supra indiximus. Non enim sic
erit ut sit pars vel partes materiales generatū: sed potius
erit sicut forma operatū in qua est principis motus effi-
ciendi totū generatū: sicut se habet sanitas que est in com-
plexione eius qui fuit infirmus ad sanitatem que est scien-
tia et ratio medici. Hoc autē scit ex hoc quod in quibusdā mā-
ribus et feminis sic se habet coitus quod femina membrū cō-
ceptus imponit in corpus maris ut in quibusdā anulosi-
bus esse dicitur. Scimus enim quod in omnibus generibus an-
malis in coitu femina supponit masculo: eo quod huiusmodi
situs conueniunt implenti et impleto: incumbenti enim in-
plere conuenit et succumbenti conuenit impleri ut bene di-
cit Platon. In talibus enim anulosi id quod supponitur infe-
rius decet erigere extremam corporis et ponere in id quod
superponitur ei in coitu: et per hoc scimus quod femina mem-
brum gentiale infigit in mare suum quod nullo modo con-
ueniret si femina aliquid humorē in mare et tūc mas genera-
ret in se et femina quod est contrarationem maris et femine
in principio istius libri assignatam. Si autē dicas quod elicit
primo et postea fugit eum iterum: hoc non est conueniens:
quod si natura nō faceret conueniens semper et esset omnino
superius primo proficere et postea iterū suggere. Femina
igitur membrū imponit masculo quando sperma recipit ab

ipso. hic enim modus animalis inuoluit adinuicem quan-
do coit et per longum tempus applicant sibi et imobilia sunt
in coitu: sed post conceptū statim post modicū oua faciunt
et faciunt vermem incompletum. omnes enim dicti modi
generant vermes sicut in anebabitis dicitur. Idem autē
que dicitur precipuum signum est id quod accidit gene-
ribus autem et piscis ouantibus: in istis enim probabilis
cognoscitur quod sperma non est ab omnibus membris. Non
enim in talibus masculus spermatizat sperma quod sū par-
tes similes generatū efficitur in generato: sed potius totum
conceptum accipit speciem et esse et vitam animalis per vir-
tutem spermatis masculi. Sicut enim iam prediximus de
natura animalium anulosorum in quibus femine gentiale
membrum infigunt in mares: ita aliquid simile sit in istis:
quando enim femine oua ventū conceperunt ex menstruo
suo humore si contingit in eis mutatio per tactum sperma-
tis masculi anteq̄ alterentur a citrinitate ad albuginem cit-
rinfusam vitello absq̄ omni spermate femine de nouo ad-
ueniente sunt conuenientia generationi postq̄ mutata sūt
ex ouis ventū per masculini spermatis solam appositiones.
Cūplius autem si tales femine post conceptum sperma
ab aliquo mare coierint cū alio sui generis masculo et sper-
ma illius tetigerit aliquid de citrinitate ouis que hēt in ma-
trice per solam tactum illius spermatis complebitur ouis
et producit pullum similem illi masculo cuius sperma vlti-
mo tetigit ouem. hoc enim ingenio sunt aues diuersorum
colorum et naturarum. Primo enim admittunt mares ad
feminas et sperma eorū cadens in anebabitis dicitur: et anteq̄
compleantur oua admittuntur alij mares: et tūc varietas sit
natorū ex virtutibus diuersorum spermatum: et quod erit ex
primo coitu miscetur in proleptibus ei quod erit ex vlti-
mo: et hoc accidit ex mixture virtutis: quod non fieret nisi quod
sperma sola virtute operatur et non per hoc quod in se habeat
membra similia toti per hoc quod exterit a toto corpore: sicut
dicunt illi qui dicunt sperma erit ab virtutibus corpore toto
maris et femine. Sperma enī viri siue maris facit hoc per
suam virtutem nec agit cū spermate viri: sed potius in hu-
morem femininum agit sicut in materiam sibi subiectam et
aptat eam sibi ut cibum sū aliquidem modū cibi quo cibant-
tur embria: et ideo illud quod vltimo est receptus super ma-
teriam est faciens ipsam talem quale ipsum est sū virtutē
et non sū actum. Nullus enim membrū actum habet: vir-
tutem habeat omnium. Sperma ergo maris est quod hu-
morem femine materialem digerit et calefacit: eo quod ad sui
supplementum accipit cibum ex ouo quādū in humore ouis
inuenit facultatē. Et similiter accidit generibus piscis ouā-
tium in quibus femina spargit oua subito et mas sequitur
oua eliciendo sperma super ea: et quodcūq̄ ouum tangitur
a spermate ex illo sunt pisces: quodcūq̄ autem non tangit-
ur non efficitur secundum ad generationem: et de istis satis ta-
ctū est in anebabitibus huius scientie libris. Et de dictis igitur
manifestū est quod sperma viri siue maris generaliter pa-
rum aut nihil confert materiali quāritati eius quod gene-
ratur: sed potius quāritati siue forme ex virtute formatua
quā habet: eo quod iam probatum est quod non erit a toto corpo-
re. Verū quidē enim est quod erit a corpore maris sperma-
tizantis sperma et non a corpore femine: eo quod sperma femi-
ne non habet conuenientiam illam in causa generationis
quā habet sperma maris: ex masculo enim est principium
motus. materia autem ex femina propter quod etiam femi-
na non generat per se solam: sed desiderat masculum sicut
principium motus in generatione: et in multis quidē aut
malis nō omnino format femina: sed tempore quodā
emittit mām sicut in homine et quā adripedibus pilos que
perfectiora sunt aialia. In quibusdā autē format quidē: sed
imperfecte sicut in aibus que faciūt oua ventū. Adas autē
non spermatizat nisi in feminam vel in materiam femine
sicut faciunt pisces. Materiam enim ex qua creatur fetus est
in femina. Idē autē materia adiunatur cito et concipitur ad
embionis substantiam et coagulatur et formatur a sperma-
te viri: tūc alia materia eiusdem generis cum prima mī-
nistat ad cibū embriōnū conceptorū. Oportet igitur necessā

Quod d. gnd.
ne aialia capi
nō vltimo in
omnibus capi-
tula.

Propter
cūcūq̄ ex
cooperatū
idam.

Platonis
sententia.

De animalibus

rito concepti esse in femina: eo qd sperma operat in materia femine: sicut carpentarius operat in ligno: et figulus in luto. Et quia etiam ratione comitit masculus convenientiam habere in generatione sicut ars in materia: convenientiam formativam sicut lapis sepis dicitur: non autem spermatizat ovis mas aialium sed eorum qui spermatizant sperma non est pars nullus concepti: sicut neque carpentarius est pars domus lignee quia operat: sed dicitur species et forma ipsius: eo qd figura per eius motum inducit in lignis que sunt in mente ipsius. In aia. n. artificis est forma domus: et ars: et per arte movetur manus convenientibus motibus: et per illos motus inducit forma: et per oim modum idem facit non spermatizans quod erit ex mare. ita entis formativus ut illo spermate quasi instrumento per quod agit in materia concepta: motus enim huiusmodi virtutis spermatis agit sicut agit ars in materia. De modo enim quo spermatizantibus convenit generationibus eorum hoc modo dicitur est a nobis.

Cap. 9. De modo adunationis spermatis maris et femine et generatione conceptus.



Dicitur vero illud de quo supra dictum est aialium cuius videlicet mas generale membrum non infigit in feminam: sed contra feminam in mares sunt etiam in aliquo similitudine habentes operationem artificis et materiam habet enim motum mixtum cum in sicut est in arte expedita: signum enim debilitatis spermatis illorum aialium est quod non virtus formans non potest perficere rem conceptam: sed facit gusanem ex ovo sicut in ante habitis dictum est. Difficile enim sunt huiusmodi motus qui non operantur quia in partibus litigat et non in aliquid persequitur in lite: et hoc videtur simile operationibus magicis et fascinationibus in quibus una non agit ad alterius impedimentum: et non habet similitudinem huiusmodi operatio ad hoc quod non agit instrumento expedito: sed potius in talibus operatur quasi partialibus et solutis per multa media operationibus: ut primo ovis et postea vermetur deinde aial sicut superius diximus: sed in ovis aialibus erecto corpore a terra ambulantis mas a femina distinctus invenitur: sed in forma spiritus pervenit et in non generis: spiritus ita mare enim quod feminam dicitur esse hominem vel equum: eo quod una non communis est tam maris quam femine: sed sicut quod distinctus est in dictis aialibus ovis communis est in arboribus. In his enim generaliter in plantis virtutes servari commixte sunt nec distinguuntur in eis mas a femina per actum generationis: propter quod etiam per se sole fructificat: nec una spermata pascit in altis: sed percipit semine in seipsa et pascit in terris quasi in ovis plantarum mater sicut bene dicitur in dythagoras: propter quod etiam laudat dythagoras Empedocle dicens arbores legas et quatuordecim speciebus existentes ova per se sola facere: ova fructus arborum appellat: arbor enim sic fructificans est sicut aial generans. Fructus autem eius sunt ex ovibus virtutibus: quarum una est sicut formans et altera datus materiam fructui et cibum: et sic per quod in quadam parte spermatis est operativa virtus plantae et residuum deputat in materiam et cibum. Hoc autem magis accidit generibus aialium in quibus per se distinguuntur mares a feminis: minus non per vasa testiculorum: sed alia debiliore differentia: nec enim quando indigent generatione applicant sibi inuicem: et non separantur ut in vni concludant virtutes virtuosas: servus sicut vni sit de virtutes in plantis. Adhuc autem ut hoc fiat non inuitat ponens in coitu delectationes ut sepius appetat propter speciem salutem ut sicut ex mare et femina virtutibus commixtis vni aial similes spiritus generet. Propter eandem autem causam modi quidam aialium ligantur ad inuicem longo tempore quousque ex spermate maris concepti: eo quod hoc sperma in amulos corporis: quorum quidam membra coitus ponunt in feminis suis. Quodam autem e contrario accipiunt membra feminarum in corpora sua: et diu valde coeunt propter frigus conceptus: et humores viscositate: nec enim est causa quod sperma conceptum non maturat nisi per multos dies: postquam autem exierit sperma separantur ab inuicem mas et femina. Aial autem huiusmodi fere assimilantur arbori vel plantae distincte per virtutes servari. In planta enim formativus virtutes esse cognoscunt sicut et in non aialis sepius diximus. In rationabiliter igitur creatur et format non vni quodque aialium illorum: nec est omnino alia substantialis operatio

iporum nisi generatio spermatis per modum quem diximus: et hec emissio conceptus per coitum maris et femine adunatos qui sibi commiscetur coniungunt virtutes eorum ad inuicem in conceptu: propter quod autem cum maris et femine servus non sunt distincti ab inuicem in scientia de plantis considerat est a nobis. Sed hic scire sufficit quod operatio ad spiritum et formam aialium non est nisi generatio trini: et hanc quidem operationem oia communiter habent aialia. In cognitione autem et iudicio communicant sibi magis et minus: oia enim habent quidem sensum: sed huiusmodi habet sibi magis et minus. Sensus autem est cognitio quaedam sensibilibus: habent etiam magnam ad inuicem differentiam sibi in industria operationum suarum. Adhuc enim valde excellit industria multa aut sunt quasi nihil industria habentia in operationibus: ita quod neque etiam memoria vigere videtur in eis: sed videntur solum tactu participare et gustu sibi quod est quidam tactus. Sic igitur in partibus et virtutibus aie inter aialia est differentia mirabilis. Omne enim aial in eo quod aial est desiderat habere per materiam sensus participationem et cognitionem sensibilibus quatuor potest: ad hoc desiderat: illud est nobilissimum virtutis aialis et appetit vni quod non esse posset in gradibus non entis sicut motum quod nullum habet de sensibilibus perceptio nem. Amplius adhuc differunt aialia in perceptione sensus: eo quod quidam aialia habent sensus fortes: et quidam debiles: sicut in visu differit oculi duri et oculi molles. Oia tamen conveniunt in hoc quod habent sensum: et omnia communiter habent operationem ad speciem suam conservationem: quod igitur indigent operatione vite ad permanentiam nature tunc coeunt et commiscetur virtutes servari in vno conceptu: sicut adunatas has virtutes habet arbor sicut diximus. Similia vero duntaxat sunt media quasi inter aialia et arbores in modo generationis: eo quod communicant cum vtriusque generibus: in hoc quod carent differentia servus maris et femine conveniunt cum arboribus: sic non generant aial sibi simile. In hoc autem quod conveniunt cum aialibus non fructificant sicut plantae: sed generant ex materia humida pingui sicut in antebabitis diximus: et adhuc in sequenti dicitur scientie ad hos modos animalium revertemur. Sic igitur dictum sit a nobis quod mas et femina sunt principium generationis.

Cap. 10. De est digressio declarans ea que dicta sunt de spermate maris et virtutibus eius.



Dicitur autem resumptis ad faciliorem intellectum diximus quod fere melius per quod maris sicut doctrina generationis aialium est in spermate: sibi antiquos peripateticos: Aristoteles videlicet et suos sequaces. Dicitur autem maxime peripateticorum copiam generatio ex spermate viri sine maris: etiam si sperma nullum emittat a femina: ita quod quidam eorum tradiderunt quod mulieres et femine aialium nullum propter loquendo sperma habeat. Hoc autem maxime peripateticorum dicitur ex hoc quod conceptus aliquando formatur qui in coitu nihil emittit femina: sed tamen mater in sanguine menstruo conceptus glaciando sperma: et conceptus nullus est omnino ex hoc quod ambo spermata toto suo corpore emittunt. Semen enim ut dicitur est id quod est formativum: et sanguis menstruus propter oia aialia que emittit mulier sufficiens est mater et cibum generationis. hi enim dicunt quod opus diligenter attendere verum sperma ereat a toto corpore: ita quod partim ereat a carne et partim ab ossibus et sic de alijs membris corporis. Quidam enim antiquorum hoc consistebant probantes hoc sicut diximus per delectationem coitus in exspermatis que totum ligat et conceptus hndit corpus. Probant etiam hoc per assimilationem nati ad generantem patrem vel matrem: et hec assimilatio est aliquando sibi totum et aliquando sibi partem: ita quod etiam macule vel de seculis membris eorum qui generant resultant in generatione: sicut in antebabitis determinatum est. Huiusmodi enim assimilationis hi dixerunt non esse causam nisi quod sperma habet virtutes membris: et non possit habere virtutes eorum nisi esset effusum ab eis. Huiusmodi autem rationis instantia dabant peripateticos dicentes quod assimilatio nati et parentis cadit aliquando in vngues et pilos et dentes: a quibus tamen non potest dici sperma effluere. Institerunt etiam per hoc quod assimilatio hec aliquando est ad anum sicut dicitur quod niger maris generat sicut albam: et illa genuit natum nigrum ad modum autem

Propter quod
ne aialium capi
tulo vltimo
versus finem.

Dythagoras
sententia.

Rationem
quoniam.

In natura
parentis
ita autem.

nascentis: tamen nullū sperma ēre aut fūit in nato: auri enim fuerat mortuus ut dicunt. Adhuc autē ducunt ad impossibile qd si sperma esset partes omnīū membrorū assimilare cū vīr turibus membrorū: tunc sperma esset aīal parū. Idē autē aīal aut hīz membzā postea conuenienter in ordine aut nō: si hīz conuenienter postea: tunc absqz dubio sperma hōis est hō parū: 2 sperma cuiuslibet aīalis est aīal parū: qd ridiculū esse videt. Si autē non hīz membzā conuenienter posita tunc viuere non posset: sed esset mortuus: 2 tunc non generaret: qz mortuū nō generat: sed putrescit. Addunt etiā qd si sperma mulieris ad quā frequenter est natozū assimilatio cōmunicat in nomine 2 rōne cū spermate viri sequet qd quādo hē duo simul in vno coīta descendunt qd duo aīalia simul concipiunt: 2 ex hoc sequit qd semper nascant gemini habentes serus differentia qd videmus esse falsum. Addūt etiā qd nihil prohibet tunc mulierē ex se sine viro parere: eo qd in se loco conuenient hīz sperma qd est aīal parū: 2 ipse gnatio est ab illo: qz matris non dat ei fīm istos nisi cibū ad quāritate debita. Cū amplius videmus quosdā primo generare feminas 2 postea mares: 2 quosdā e cōuerso: nec pōt dici qd sperma nō erat semper ab ipso quādo generat. Que est ergo cā qd aliquādo in genitalibus pducit simile 2 aliquā dissimile. Adhuc autē que erit cā qd quedā dissimilia produciunt in genere sicut apicula 2 mule quedā. Adhuc autē que dāz aīalia cōmitione coītus multa progeniāt: de quibus sunt quedā masculina 2 quedā feminina. Querit ergo que est cā huius dissimilitudinis ēre vno concubitu natozū: 2 nō erit assignare. Cū adhuc istant isti dicētes qd ramus plātus profert fructū: eūz tamen ramus non sit ex fructu nec in se habens fructus. Et si dicat qd fructū sparsus est in ramo: dicemus qd fructus ille non est totius arboris: quonā pōtuitus qd ramus abscessit sit ab arboze. Si autē dicatur qd fructus sparsus in arboze est quidē mūltis tū in ramo: sed potēntialiter 2 virtualiter est totius arboris: 2 ideo germinat ex ipso simile totius arboris 2 non partis tū: tūc habetū propōitū: qz tunc nihil prohibet quā etā semen descendens a corpore aīalis sit mūltis effluens ex vno membro 2 beatū virtutē totius corporis: 2 ideo generat ad similitudine totius. Virtualiter enī loquendo in nulla generatione cō generati est mū: sed potius virtus formatiua que est in ea: sicut cā scāmi est carpentarius 2 cā totius figuratiōis est forma artis que est in ipso. Et qd dicunt de delectatione nō est vt dicunt: quonā delectatio nō est nisi in fine coītus: quā tām sperma fluxit in vasa spermatica: 2 hōi vasa sunt neruosa sensibilia 2 inflata spiritu foris 2 extēdente: 2 ideo delectatio sit ex spermate intus tangēte ea 2 ex spiritu qui tūc fortius discurret per ipsa 2 tūc ad hoc confectio leuis: sicut ritillatio sit in apothematibus que tumida sunt quando leue aliquid superducit: super ea precipue postqz iam maturata est putredo que est in eis: nec delectatio illa est in oībus equaliter membris: sed intentio eius est solū in membris que sunt vasa spermatica: 2 intentio redūat in alia mēbra ppter colligantia alioz cū ipsīs. Sperma igit est substantia actu humida que est partū cōsimilis que descendit a corpore: sed non dissoluitur sicut in antebabitis diximus. Dissolutio enim est in illis: sperma autē est res naturalis: ma 2 auriliū nature est ex spermate: sed in eo qd dissoluitur a corpore non est auriliū aliquid: qz est in via corruptionis nisi qd alienatur aliquando per resolutionē ipsius ab ipso. Adhuc autē 2 multe resolutiones sunt a corporibus ipso: qui nullū omnino habent sperma: sperma enim est quedāz superfluitas cibi que non est per corruptionē aut per liquefactiones membrorū: nec est superfluitas digestiōis prime vel secunde. Flegma enīz cholera sunt huiusmodi superfluitates: 2 ideo minuitur vomitus cholere 2 vomitus sanguinis post digestiōem secundāz. Et de hoc possunt poni multa exempla. Sed sperma est superfluitas digestiōis vltime 2 eius abundantia est quādo multum nutrimentum est in corpore: 2 qz superfluitas illa virtute similis est omnibus membris: 2 ideo sit ex illo omne membrum cum tamen sit res ab omni membro: 2 qz sic se habet sperma nō est res solū quid a corpore per modū liquefactionis: quonā si ita esset tunc animal magni corporis quod est multarum resolutionum esset multū spermatis: hoc autem non est verum.

rum. Cuius signum est qd magni corporis animal paucior est conceptus. Et huius causa est qz cibus talis animalis depuratus a superfluitate secunde digestiōis que est vltima dispartitur per totū suū corpus qd qz magnum est parū remanet ad substantiā spermatis postqz quelibet pars est sufficienter nutrita. Et hoc modo homines magni corporis 2 arbores procere 2 magne sunt pauce generationis: et similiter pauce generatiōis est animal multe pinguedinis: eo qd bonum nutrimentum suū tranfit in seipsum aut pinguedinem. Adhuc autē liquefactio a corpore non habet vasa in quibus melius digeratur 2 melioratiōe: sicut 2 lac in mulieribus habet vasa in quibus completur 2 emundetur. Lac enim fīm aliquem modū assimilatur spermati. Cū amplius sperma diminuitur per resolutionem superfluitatum: non est ergo fīm vltimū resolutionis: sed potius fīm vltimū digestiōis: propter quod etiam diminuitur in infirmis: 2 non timentur in pueris propter augmentum. In pueris enim digestiō tertia est valde fortis: 2 propter augmentum multūz necessarium habet cibū. Cū amplius autē omnis membrorum liquefactio facit infirmitatem: sed multa spermatis electio non inducit infirmitatem aliquāz: 2 debilitatem inducit: nisi fortasse alteretur sperma ad corruptionem: et tunc eius erit ut aliquo modo fīm modū resolutionis. Idas autem rationes peripareticorum contra stolicorum sectas inductas approbamus. Cū dictum tamen stolicorum 2 medicorum qd sperma erit a toto corpore non vsquequaqz est falsū: qz nos diximus hoc in antebabitis vbi egimus de natura spermatis: sed nos non dicimus qd ideo erit a membris sicut pars erit a toto: sed potius descendit a quarta digestiōe que iam virtutem assimilationis a membris accipit anteqz membris imbibatur 2 vniatur. Sunt enī quatuor in humore quarte digestiōis quorum vnum est digestiō. Secundum assimilatio. Tertium apprehensio humoris a specie membri quando iam diuisis humor imbibitur membris. Quartus autem est vnitio quando vniatur: 2 prima duo sunt in humore extra membra: 2 secunda duo sunt in membro quando diuiditur humor 2 distribuitur per membra: 2 post scdū sit dectio feminis: 2 qz illa assimilatio est vniuersalis precipue membris similibus ex quibus vbiqz per totum cōponuntur membra composita instrumentalia: 2 ideo vniuersaliter fīm illum modum dicitur a toto corpore sperma descendit.

Cap. 11. Et est digressio declarans differentiam duorum spermatis maris 2 femine 2 sanguinis menstrui.

Erit igitur qd sperma est vltime digestiōis superfluitas que format conceptus 2 albescit propter digestiōis fortitudinem que spiritum inducit 2 generat in ipso 2 vasos spermatis similitudinem: 2 qd ex sanguine fit ostendit qd quando fit cum hūmo conamine coītus erit sanguinolentum: 2 idem per similem modum in femina etiam sanguis menstruus est superfluitas vltime digestiōis 2 non ita digestus sit fortiter propter colorem albidū: 2 ideo non venit ad similitudinem digestiōis spermatis. Est etiam alius humor qui a quibusdā sperma vocatur mulieris qui fīm Valenum attrahitur de testiculis mulieris 2 emittitur in coīta intra matrices per communia matricia vt videtur Valeno: aut forte ante officium interius matricis in collo vulue in locū in quem etiam sperma projicitur sicut dicit Aristot. 2 nos superius vtrāqz istarum opinionum executi sumus. Hic igitur humor fīm Aristotelem non in omnibus est mulieribus nec in omnibus feminis animalium aliorum: 2 in quibus est tamen non est necessarius ad conceptum: sed quando aduenit tunc constat qd melior est materia que est in conceptu: eo qd melius est digestus qz sanguis menstruus: 2 pulchrior 2 nobilior formatur inde conceptus. Valenus tamen opinatur hunc humorē in muliere semper adesse in conceptu 2 dat hūc virtutē informatiuā sicut in antebabitis huius libri determinatū est: dicit sine hoc conceptū esse non posse 2 oportere etiā simul hunc in eodem tempore emitti quādo sperma vltimū emittitur ad hoc qd fiat impregniatio. Et hanc viam tora fere sequitur multitudo medicorum. Sed valde mirabile est si hic bu-

De dictis stolicorum 2 medicorum non vique quaqz sit falsum.

Sperma vocatū in muliere occurrit tanqz mā magis conueniens qz menstrui 2 ex eo pulchrior fit gēat.

Reneau quorum

In huius patet quod

De animalibus

mor non inuenitur in alijs feminis animalium et est neces-
sarius in conceptu mulieris: quod quoniam unus est genus con-
tinue videtur esse vnus modus in genere materialis prin-
cipium: nisi forte diceretur quod hic humor in omnibus est
feminis animalium in quibusdam non manifestetur: et hoc
mihi probabiliter videtur. Idem tamen iste spermatis
perfectam non habet rationem sicut superius probauimus:
et hoc loquitur ad spermatis digestionem nec peruenit nec per-
uenire potest: eo quod mulier in virtutibus naturalibus vni-
uersaliter debilis est viro et femine maribus: propter quod
etiam frigida et coarctante vene in eis sunt strictiores
et caro magis humida et corpora eorum sunt frequenter ma-
gis parua. Idem etiam de causa contingit in eis superfluitas
multa indigesta sicut ante prius diximus tempus motus su-
perfluitatis feminarum equale est tempore motus sperma-
tis in viris. Aliquando tamen aliquantulum magis festi-
nat: eo quod virtus feminea est debilis ad digerendum totum
cibum et conuertere ad incrementum in illo tempore in quo
in maribus etiam totus cibum ad incrementum conuertit
et foris virtute masculorum. Amplius hinc contingit quod mul-
tiplicatio superfluitatis in eis adunata est causa egritudi-
num in eis quando retinetur in corpore. Adhuc autem diuina-
tio menstruum in feminis aliquando eatur ab exitu mul-
ti sanguinis per illud membrum. Si autem diceremus in mu-
liere esse sperma tale sicut est in viro et adunatum ad locum
genitalium: contingeret quod mulier esset per se generans et vi-
deretur ad principium conceptionis non indigere menstruo
eo quod digestio mensuratur et digestio spermatis habent contra-
rietatem quandam. Digestio enim spermatis est comple-
ta: digestio mensuratur est incompleta et imperfecta. Idem propter
quod etiam mares quorum completio assimilatur comple-
tioni feminarum pingues efficiuntur nec eorum sperma est
generatum nisi valde raro. Idem igitur et predictis quod
sperma non descendit a muliere sed a natura rationem sperma-
tis que descendit a viro: non tamen puto quod nullo modo de-
scendat: sed in veritate probabile est quod humor albus descen-
dat qui aliquando descendit ante coitum et custodit a ma-
trice donec superueniat ei sperma et tunc recipit impregna-
tionem sicut impregnatur materia a forma: ideo quedam
mulieres dicunt se impregnatas a coitu in quo non habue-
runt delectationem per emissionem spermatis: et hoc est si-
cut ouum venit primo concipit gallina quod postea per co-
itum galli completur spermate superueniente. Nec oportet quod
si delectatur mulier in coitu quod delectatio semper fit a descen-
su spermatis: quoniam aliquando citilans facit illam de-
lectationem: et tunc sperma mulieris etiam quando emittit-
tur in coitu est humor quidam qui descendit a glandulis
quas nominauimus et est quidam completio ad generatio-
nem quod sanguis menstrualis: sed non est nisi materia: quod san-
guis menstrualis necessariam habet vteriozem digestionem
antequam cibetur creaturam. Sed ille de quo diximus mulieris
humor statim conuertitur in substantiam materialem con-
ceptus: ideo sperma mulieris est sicut sperma pueri qui
emittit sperma antequam digeratur: et sicut sperma arboris
que ad digestionem sui seminis erigitur ut alio mouente com-
pleatur per ampliozem digestionem ad hoc quod fructum fa-
cere possit et hinc hoc generatio est a spermate mulieris et a
spermate viri: sed sperma viri non est materia: sed totum
est etiam mixtum operationi et est subiectum virtutis ope-
rationis et spiritibus qui sunt instrumenta operationis: et est
sperma mulieris sicut materia munda. Aliquam autem
voco materiam que statim sine alteratione suscipit formam
sine alteratione autem dico que sit maioris digestionis: sed
sanguis menstrualis est sicut materia non plene similis: et est
sicut dicitur panis cibum et sanguis cibum: quoniam panis
est cibum non similis: sanguis autem est cibum assimilatus:
et hoc est causa quod etiam una venit que sunt sicut sperma auium
et piscium complentur quando tanguntur a spermate ma-
ris. Cum igitur secundum Aristoteli sententiam superius diximus
quod generatio fit a spermate et cibatio a sanguine menstruo
oportet accipere quod generatio materialiter est ex eo quod voca-
tur sperma mulieris: et cibatio a menstruo sicut iam diximus.
Idem igitur de spermatis et comparatione ipsorum ad in-
dicem et ad generationem a nobis dicta sunt.

Propter quod
aliquantulum
prius mare fe-
mina fecerat
in emissionem
sui seminis.

Incipit Liber XVI. De animalibus qui
est de virtutibus facientibus generatum et
sine animam et sine membra. Cuius tracta-
tus primus est de ortu et inductione.

Capitulum. Qualiter mas et femina sunt principia generationis.



Eclaratis libro pre-

inducto virtutibus spermatis et qua pro-
portionem habent ad generationem et ad
sanguinem menstruum: superest in hoc volu-
mine inuestigare cum quare in generibus
animalium multo sunt mas et femina et quas
virtutes habet in generatione. Et scimus
enim iam ex premisso quod hoc seruius discretio et necessitate
nature causatur. Et primo enim et primo motore qui est
in spermate et ex modo dispositionis materie per necessita-
tem ista preceant in his que generant: et sicut in prehabitis
diximus hoc fit in natura vniuersali que causa ordinis est
propter melius et propter causam que propter quid et finis vo-
catur. Idem autem sicut et hoc quod nos videmus quod in physica
sunt quedam res diuine eternaliter sive immobiliter permanen-
tes: quarum substantia et si mouet tamen in motu illo reiterat
eadem numero et specie semper manens incorruptibilis et in-
genita sicut est substantia orbium et stellarum celestium. Quedam
etiam sunt in physica contingentem habentes et mobilem sub-
stantiam: sicut ea quorum substantia generata et corrupta non re-
teratur eadem numero: sed reiteratur eadem forma et spe-
cie: sicut homo et animus et quocumque sunt generabilia et cor-
ruptibilia: et in his est hoc ipsum quod forma et specie manent
diuina et hoc appetunt sine natura: eo quod omnia esse per-
manens desiderant propter quod etiam hoc ipsum diuinum quod
optant est in eis causa meliorationis esse sui. Omne enim quod
est ad vtriuslibet habens potentiam ad esse et ad non esse non
melioratur inesse nisi per diuinum permanentem quo partici-
pat sine formam et speciem. Et omnibus autem que in pre-
habitis libris determinata sunt a nobis satis scitum est ani-
mam esse nobiliozem corpore: propter quod etiam anima
tum nobilior est in animato propter animam quam partici-
pat: sicut ens nobilior est non ente: et vita nobilior est mor-
te sine priuatis vita. Idem propter ens igitur et animam et vires
inuenta est a natura generatio animalium. Natura enim bu-
lus generis in numero et substantia permanet eterna: sed
modos quo diuino et eterno participare potest est per gene-
rationem. Idem per numerum enim non valens esse eterna: eo
quod substantia accepta est in quolibet sine numero corrupta
et non manens eadem: quoniam si sine numerum maneret
tunc in individuo eternitate participaret sicut et celestia. In
forma igitur perit eternitatem: quod illas possibile est attinge-
re: propter quod generatio animalium est inuenta ab ordi-
ne nature vniuersalis: et hoc est causa generationis arborum
et animalium. Cum igitur in animalibus pluribus princi-
pium generationis quoddam sine mas et femina: mas etiam
et femina sunt propter generationem. Inter hos tamen seruius
id quod est causa prima mouens melior est: eo quod illa causa
non est mouens nisi per formam: et forma dignior est melior
est materia. Cum igitur mas sit mouens sine formam in ge-
neratione nobilior est femina. In omnibus autem physica
nobilior est separatim semper ab ignobiliori quando per-
fecta sunt: propter quod cum vita manifesta et completa sit
in animalibus oportuit in eis mare: separari a femina per
subiectum in plantis in quibus vita occulta est sicut de ob-
ferente in subiecto vno vniuersi et coniuncte. Causa autem se-
parationis est quod mas nobilior est in generatione: eo quod sua
virtus sit propinqua forme factive et operative: et femina
est propinqua materie per id quod desinit ab ipsa sit et re-
cipit impressionem spermatis viri. Dico autem propinquas
esse has virtutes forme et materie: quod vtraque est in subie-
cto quod aliquid sustinet operationis. Subiecta enim ma-
teria que est in spermate viri formam in instrumentum sicut est
spiritus et butusmodi: subiecta etiam materia in humore
femine habet multam habilitatem et preparationis forme: et sic

In Aristotele
secundum
necesse est
culpam.

nec sperma viri omnino est sine materia: nec humo: resolu-
tus a femina est omnino sine forma: sed sicut diximus illud
est propinquius forme: istud est propinquius materie. In ge-
neratione autem ambo vniuntur in vno: tunc coniuncti ex eis
ambobus comunicat simul habet virtutes que sunt ex ma-
re & femina: propter quod neutrum per se sed coniuncti ex ambo-
bus habet potentiam & virtutem ad vitam & animam propter
quam etiam virtutis coniunctionem plantas in vita comuni-
care dicimus. In generatione enim eorum que sine anima sunt
nulla est necessitas compositionis. Sensus autem generaliter
& maxime visus qui ut in libro de anima probatum est maxi-
me habet sensus rationem non inuenit in visus communiter:
quoniam ad generationem ipsius erigitur distincta virtus ma-
ris & femine: propter quod mas & femina in omnibus animal-
ibus sensum participantibus inueniuntur: sicut in phabitis
dictum est. Quoniam si sensus distincti non essent: sed vniut sicut
in plantis non liberaret aliquid feminis ab opaco terreo in
tantam puritatem quod formarum sensibilibus ab eis materia
esset susceptibilis. Nec enim est precipua causa distinctionis
seorsus ut id quod est in mare propinquius forme existens depuret
se digerat aliquas materie partes ut tante puritatis sint su-
ceptivae. Non enim hoc modo posset digerere nisi separa-
ret eas aliquo modo separationis ab impuriorebus: nec pos-
set separare si virtus masculina vbius virtuti femine per
subiectum esset immixta. Nec igitur causa precipua est separa-
tionis seruum in animalibus. Cuius autem in antebabitis di-
ximus quedam animalia spermantur in coitu & quedam
non: spermantur autem in coitu sunt multa respectu aliorum &
sunt perfectiora & maiora ut communiter loquendo non sper-
mantur. Causa autem huius est: quia natura sufficiens per-
fectioni animalis calida est & humidum habens calorem vi-
talem: hoc enim que perfectiora sunt & maiora maiore mo-
uentur virtute. Et ideo communiter loquendo sanguine habet
etiam maiora & perfectiora sunt sanguinem non habentibus
& ambulantia immobilibus: maior enim calore completur.
Nec igitur oportet habere sufficiens sue generationis prin-
cipium: propter quod spermantur ea opus in generando. Alia
autem cum imperfecta sunt precipue que imperfectiora sunt in-
ter ea imperfectiora etiam habet generationis principium: pro-
pter quod etiam generantia talia aut nullo modo coeunt aut
non spermantur in coitu: sicut ex sequentibus declarabitur.
Animal enim spermantur propter calorem mouentem & pro-
pter magnitudinem humoris conuenientis materie sper-
matis ministrantem: ipsius spermatis talium efficitur causa
& principium in his que generantur. Cuius igitur & ca-
pitulariter declarata est causa maris & femine. Queda autem
animalia sicut sepe dictum est sic generant quod entuntur ani-
malia extra: sicut ea que dicuntur sibi similia generantia aia-
lia. Queda autem entuntur animalia non formata & distincta
in forma & figura: & quodcumque sic generantibus habet sangui-
nem facit oua. Quod autem sanguine caret omnino facit vermes
culos siue gusanos. Pisces autem finem hanc dissolutionem aliquam
habent sanguinis quodammodo parsi: quod apparet precipue in his
qui completi sunt per quantitatem corporis. Circa cor enim
illorum est aliquid sanguinis. Generatio autem ab ouis & a ver-
mibus facta diuersificat in hoc quod ouum ex aliqua sui parte
format animal & membra eius: & alia pars ouis in cibum crea-
ture deputatur. Vermis autem finem se totum transiit in substantiam
eius quod generat. Cuius igitur & amplius quedam animalia subi-
to entuntur fetus suos extra sicut homo & vacca & huiusmo-
di & delpinus & balena ex animalibus marinis: & his simi-
lia. Queda autem non statim entuntur figuratum partum & for-
matum sed ouant. Queda autem entuntur vermes quos ba-
bent interius pilos: & deinde ex ouis & vermibus erant ani-
malia in forma & figura completa: sicut patet in multis ani-
malibus. Cuius igitur & amplius ouant quodam facit animalia
etiam completa sicut aues & etiam quedam quadrupedia
sicut lacerta & tortuca. Queda autem faciunt incompleta: si-
cut pisces & ea que sunt mollis teste & malacie. Omnia enim
horum generum oua crescunt in quantitate postea quod oua
ta sunt. Cuius igitur & amplius animalia que generant equivoce non sta-
tim similia sibi aliquando habent sanguinem. Omnia enim
animalia habentia sanguinem aut generant vniuoce similia
sibi animalia aut sunt ouantia. Animalia autem carentia sangui-

ne que sunt anuloia per se singularem sibi eis appropinquat
habent generationem: & in illa multam finem species suas ha-
bent diuersitatem. Non enim omnia bipedia & sola ouant
neque iterum quadrupedia ouant omnia & sola: equus enim
& bos quadrupedia existentia generant animalia. Non enim
sicut diximus omnia quadrupedia ouant sicut ouant lacer-
ta & tenchea & tortuca. Cuius igitur & amplius aures est diuersitas alia
inter bec quoniam quedam carentium pedibus generant
animalia sicut rursus & zelet: quedam aures ante ouant: sicut
multa piscium & serpentum genera. Adhuc autem quedam
animalium habentium pedes sunt ouantia. Intus primo &
postea extra ententia animalia sicut diximus. Quedam
habentia pedes generant intus & extra animalia: & quedam
non habentia pedes generant animalia sicut delpinus & ba-
lena & generant animalia completum in figura habens com-
municationem cum generantibus in specie & figura quod
interius intra pulmonem recipit aerem. In omnibus autem
dictis diuersitatibus sicut diximus perfectius animalium
est illud quod est maioris caloris & humiditatis purioris & ma-
ioris: & non vincitur a multa grossa terrestreitate: terminus
autem caloris naturalis non est nisi pulmo: quia pulmo est ad
hoc quod temperet & terminet spiritus: neque pulmo est nisi in his
que excedunt in calore naturali. Pulmo enim sanguineus
est sicut diximus: & si est mollis hoc est per accidens. Pro-
pter hoc etiam omne animal habens pulmonem calidius
est alio animalis carente pulmone: ideo animal habens pul-
monem est sanguineum & habet multum calorem: & hoc ani-
mal est completum & perfectum: oua autem et vermes non
statim sunt completa. Cuius igitur & amplius philosophice lo-
quentes quod completus perfectione de qua diximus genera-
bitur naturaliter ex completo. Animal vero alatum & volatili-
le aere est completionis quod ostendunt multe penes ipsas:
propter quod etiam pulmonem habent sicque: & hoc propter
illam imperfectionem: quia non multum sunt humida. Ani-
malia autem ouantia que sunt his frigidiora ouant intus
& extra partunt. Aues autem & animalia squamosa coram
plent quidem creationem suam ex siccitate est quod faciunt oua
is faciunt ea incompleta. Zelet vero est quod est minoris ca-
loris & maioris humiditatis his que dicta sunt: communiter
cat tamen cum vtriusque generibus: eo quod facit intus oua &
postea parit extra animalia: quia enim frigidum est & humidum
facit animalia humidum enim est causa vite: terrestritas
autem grossa & sicca remota est ab animatione: ale enim et
squamositas sunt signa terrestris nature: propter humores
igitur qui dominantur in hoc genere animalis facit oua mol-
lia: propter quod etiam sagax natura custodit & fouet ea in-
terius. si enim extra emitteretur corrumperentur qualibet
imutatione superueniente: eo quod testam cooperientem vel
telam duram & spissam non habent. Quod autem anima-
lium est frigidum sicum multa siccitate & frigiditate facit
oua incompleta magis tamen dura sunt: eo quod natura ouan-
tis ipsa animalis magis est terrestris: propter quod etiam
aliquando oua ipsius sunt dure teste vel dure pellis que de-
fendit oua a corruptentibus. Adhuc autem species sunt
viscosi corporis: propter quod etiam facit oua viscoso teste
incompleta tamen propter multitudinem viscositatis circa
ouum existentis saluatur a corruptentibus. Omnia vero se-
re animalia anuloia corporis faciunt vermes: omnia enim
anuloia corporis animalia sanguine priuantur: propter quod
etiam generaliter verum est quod omne generans extra ver-
mes sanguine priuatur. Cuius igitur & amplius non omnia animalia
anuloia corporis generant vno simplici modo sicut neque vno
simplici modo generant carentia sanguine. In animalibus
enim anulois est diuersitas. Adhuc autem animalia ouan-
tium & oua sua non complementum intra vterum sunt pisces
squamosi & malacie & mollis teste. Illorum enim modorum
oua in creatione in aliquo vermibus assimilantur: quia vide-
licet crescunt extra animalia. Alij autem modi animalium
gignunt vermes qui post aliquot dies producant animalia:
& in hoc ouis assimilantur. Illud autem ex animalibus quod
finem suum genus calorem habet completum gignit animalia
sibi simile in specie & figura: ideo completum est tale in qua-
litate: sed in quantitate deficit a completo donec paulatim per
nutrimentum accipiat quantitate. Omnia enim generaliter animalia producant

Non omnia animalia
anuloia eodem
modo generant.

In Aristotele
le libro de ge-
neratione et cor-
ruptione

De animalibus

partus post generationem incrementum secundum quod accipientes: quedam enim animalia generantur et concipiuntur aiala interioribus: quedam autem concipiuntur oua interioribus et postea erit ex illis aiala: quedam autem non generantur aiala completi: sed omni completi. Sed ea que sunt frigidioris nature incompleta faciunt oua que tamen extra complebantur: sicut genus piscium et mollis teste et modi malacie. Ad odium vero dicitur teste sunt valde frigidi: et ideo non ouantur perfecte: sed hic actus accidit eis extra aiala animalia hanc in antehabitis determinatur est. Et ea que sunt anulo corporis faciunt vermiculos: et post aliquot dies faciunt esse etiam ouos: et efficiunt sicut oua aiala que grece bozokys. Vermanice autem bozokys vocatur et est apud magna citrinum habens aculeum fortissimum in posterioribus suis: cuius oua ouis aiala sunt similia in colore: et habet virtutem ouo similem in hoc quod ex eo nascitur aiala postquam accepit complementum generationis sue creationis. Quedam autem concipiuntur aiala nascuntur ex spermate sicut dicitur in antehabitis: hoc modo quo aiala dicitur esse ex spermate effectiue. Oia autem generaliter aiala que nascuntur ex coitu maris et femine complentur in forma et figura et sustentatione ex spermate et ex illo recipiunt formam et spiritum: quedam autem bozokys perfectiones recipiunt in interiori animalis in conceptu et impregnatione: quedam autem faciunt oua ex quibus erit animal completum.

Capitulum 2. De virtute mouente embria verum sit intrinseca spermatibus vel extrinseca secundum opinionem antiquorum.

Istis autem modis generationibus accidit que sita granis: per se enim generatur simile ex simili et non ex spermate arboris aiala aut e converso. Omne enim quod generatur generatur et ex aliquo efficiente et in aliquo materiali principio sue generationis. Id vero quod generatur aut producit iterum est aut aiala aut propria materia aiala sicut est ouis aiala propria materia: hoc sit et generatur in femina quarunda aiala: et inuenitur in ea impregnata et concepta: quedam etiam post natiuitatem a suis matribus recipiunt longo tempore matrem incrementum sui sicut ea que lac sugunt: sicut faciunt oia aiala generantia aiala sibi similia et extra ea ententia et intus concipientia. Inquit amicus igitur non quidem mater ex qua generantur aiala: sed id quod est effectiue et formatiue principium membrorum: hoc enim inuenire est quidem graue sed perutile ad scientiam naturae aiala. Queramus igitur verum sit res extrinseca operatrix membrorum: aut sit intrinseca in spermate existens sicut pars aliqua anime sed sicut diximus in secundo de aia quod habet animam in actu sicut actus operatur ad vite potestas dicitur aiala et est aiala: quod si tale esset sperma tunc sperma aiala esset et aiala haberet naturam et rationem: et hoc est falsum oino et impossibile: eo quod nullum animalium est simile partibus oino. Jam autem in prehabitis ostendimus quod sperma est simile partibus et non est animal paruum. De generatione autem dicere quod spermatibus est extrinsecus operator: quorundam membrorum aut omnium sicut quidam de medicorum imperito populo dixerunt omnino est falsum et impossibile: et ratio Aristote. ad hoc est quod illud extrinsecus operatur non inciperet unquam mouere sperma nisi tangeret ipsum: eo quod non sequitur aliquid mouens alteratio motum nisi tangat ipsum: sed ut hoc ratio intelligat oportet latius ordinari hanc disputationem. Dicunt enim quidam medicorum spermatibus concepta primo moueri modo plantarum ad nutrimentum et conuersionem et augmentum et formationem et plantas dicunt moueri virtute celesti et virtute terre ad dictas mutationes: ita dicitur ab aia matris moueri embria sine semine concepta ad conuersionem et formationem et nutrimentum primum: et postea infandi aiam et esse moueri motibus anime proprie: quod omnino absurdum est secundum omnium peripateticorum peritiam: et est cogentissima ratio que inducta est per verba Aristote. Cum enim inter mouens et motum non sit medium oportet id quod naturaliter mouet naturaliter esse coniunctum sicut coniunctis natura et corpus ipsa est virtus et forma. Quod ut enim naturalis est ab intrinseco et essentiali principio: ideo si anima matris mouebit ipsum mouens esse extrinsecum et essentialiale principium. Hoc autem nullo modo est aia matris: cum enim virtus celestis mouet nullo modo transmutat nisi efficiat virtutes informans extrinsecas mater mouens. Adhuc autem omne mouens generans puerum et formans non mouet materiam nisi ad

seipsam: quod aia matris moueat et formet et conuertat embria ad seipsam est absurdum dicere oino. Amplius secundum hoc si aia matris est figurata et puerit: cum non propter aliud sicut ex predictis patet erigatur sperma masculinum nisi propter pueritionem et figuracionem membrorum superflueret sperma masculinum et posset femina ex seipsa concipere et generare: quod est absurdum. Embria igitur ab extrinseco sibi motore non mouentur ad pueritionem et formam. Adhuc inuestitur est igitur in embriatione est ista virtus mouens pueriendo spermatibus et formans: quod si non est in eo tunc necessario sequitur dissolutum esse et dissolutum subiecto et loco a spermatibus concepta. Dicere autem quod hoc modo dissoluta est virtus vel anima mouens vel falsum sicut patuit ex preinductis rationibus. Propter omnia enim que inducta sunt querimus si sit virtus extrinseca existens et operans conuersionem et formationem spermatibus: ita quod illa virtus non sit anima matris ut dixerunt illi de quibus iam diximus: sed sit virtus alliculus partis separate a spermate et agentis in ipsum sperma. Si enim est sic separata tunc querimus verum sit hoc corruptum post completionem operis sui aut non: sed remanet in nato secundum dispositionem in qua fuit prius. Et primum quidem quod est contra virtutem istam sive. si maneat tunc corruptum est quod nobis considerantibus omnia que accidunt ex coitu spermatum et ex omnibus artibus et animalium spermatibus non apparet aliqua totaliter diuersa res secundum sensum. Omnia enim que emittuntur ab arboribus in semina plantarum et ab animalibus in coitu videmus esse vniuersa sub vna forma spermatibus: et nihil videmus diuersum ab ipso quod operetur in ipsum conuertendo et formando. Amplius autem redeunt ad diuisionem inductam dicimus quod sermo illius qui concedit illud quod est dissolutum a spermate eorum post operationem membrorum est falsus: eadem enim ratione corrumpitur virtus particulariter unum membrum operans post operationem illius membri qua corrumpitur virtus etiam operans post omnium membrorum operationem. Si igitur eorum: patitur virtus que cor operatur: postquam cor est operata queramus ab ipso quid operetur residuum corporis postquam corrupta est virtus que cor est operata. Constat enim virtutes aliorum membrorum ab virtute cordis referri sicut referuntur alia membra ad cor: et ideo corrupta virtute que cor operatur necesse est omnes alias virtutes corrumpi: et sic nihil oino fiet de alijs membris a corde: quod nos videmus esse falsum: ergo non corrumpitur virtus operatrix membrorum postquam membrum est operata: quod autem remaneat et subsistat extra spermatibus est oino absurdum: quod autem oportet duas virtutes speciales virtus membri esse virtutes: vna itus et alia extra: aut oportet quod duo essent aiala: vna faciens et alteri factus: quod ille extra separate virtutes membrorum collecte simul essent habentes omnes potestates aiala: et tales potestates non sunt sine membris: et ita essent paruum aiala facientes aliud paruum animal: sicut diximus in libro precedenti: et hoc omnia sunt absurda. Sermo igitur dicentis quod illud quod facit et format membra embriationis est extra corpus embriationis est falsus. Adhuc inuestitur est enim quod id quod est effectiue principium generationis quod sit illud facit aliquid partem embriationis: et hoc subito in forma erit in substantia spermatibus: formata autem pars que sit non potest esse sine aia. Omne igitur figuratum membrum corporis organici partes habet aie que est aia eius si ipsum esset aiala dissolutum in se perfectum: et tamen hoc pars subito formata ab illa virtute extrinseca est in aia: exteriori enim virtus non est aia eius: eo quod aia est intrinseca principium vite: hoc autem postea eo quod virtus exterior sit que vnum figurat membrum que ramus qua virtute sunt membra aia: necessarii enim est istos qui oia dicit virtutibus exterioribus fieri quod oia sunt membra simul: eo quod vna virtus ita efficax est in operando sicut alias: sic enim sunt simul cor et pulmo et epar et oculi et alia membra per rationem inductam: et sic quilibet sit a virtute exteriori et erit in aia: et sicut dixerunt illi qui virtutes exteriores effluas a membris generantur dixerunt operari in spermate: et post membrorum formationem completam a datore formam tunc demum inducta animas in membra diuersas per subiectum et formas. Idem enim fuit opinio et sententia Platonis et Pythagore plures deorum immortalium in corpore vno esse opinatum quod dicitur semine esse celestium et immortalium deorum in membris formatis corporum seminat. Ad omnes autem poeta prius ex virtute fabulosa prius

Scho 6 gno
ne aiala capi
nulo pio cir
ca dimidum.



Improb.

Ad omne
nio.

De animalibus

bus alijs diuersimode informant qualitates elementales a virtutibus celestibus: et in hoc sunt in eis virtutes actiores vel hebetiores simplices vel multipliciores subtiliores siue formaliores siue materiales: mirabiles siue ignobiliores. Quocumque autem istos modos dicat iste non vult esse in rebus generatis nisi formas corporeas mixtas qualitates et luminis celestium consequentes: et sic omnes formas substantiales siue sint in aëre siue sint in aqua siue in terra et in igne aut in armonia corporum consequentes quasdam. Ad id etiam velle quod non sint nisi quedam propria accidentia sic vel illo modo committere: quod est absurdum sit omni peripatetico: eo tamen non est locus hic disputandi de hoc: sed in philosophia prima habet hoc declarari: quod ibi considerant principia substantie secundum quod est substantia. hic autem sufficit quod in libro de anima dicitur: ubi probatur est nullam animam esse armoniaz corporis aut armoniam consequens. Si autem obicitur Alexandro quod secundum hoc non oportet in animalibus esse masculinum et feminam: quod in sola femina cum virtutibus celestibus copletur talismodi mixtura: natura contenta est paucioribus: quod potest ergo non produci nisi generari in seipso: hoc est femina: et sic mas omnino superfluit in natura. Respondet Alexander dicens quod non est verum: quod generatio non perficitur nisi virtutibus actiuis et passiuis diuersimode secundum cedentibus et excessibus: id enim quod formatur in generatione oportet quod habeat virtutes recipientes formam et tenentes: virtus autem formam recipientem est humor: tenens autem est idem humor: contrarius per frigidum aliquo modo comprimens et per sic cum terminans: oportet tamen istas virtutes esse sic digestas quod calidus digerens non sit accensio sicut quod terminat humidum quod suscipere debet formam: non omnino expellatur frigidum quod comprimit humidum ut forma sigilletur in ipso. Sicut autem erigit formam in generatione recipientem: sic etiam erigit formas imprimens et sigillans: hoc oportet esse motum et impressionem et actum et he virtutes non perficiuntur nisi calido acuto et sicco acuto penetrante, hec autem oportet esse digesta: ita quod frigidum abscidat: et non impediat motum calidum: humidum vincatur: ita quod non impediat acumen siccum. Oppositos igitur modos et terminos iste habent digestionem: et id in vna et eadem complexionem fieri non possunt propter quod causati sunt ut dicit masculus et femina. In mare enim completur id quod est sigillans in qualitatibus istis: in femina autem id quod sigillatur. Omnia autem hec abusiones sunt. Impedientes qui negant esse formas substantiales et animas: dicit tamen aliam rationem mixturæ in ossibus et aliam in carne. Et quod nihil sit quod dicant patet ex hoc: quod secundum dicitur eorum masculus et femina in omni debet esse generare: quod talis excedens et excessus modus qualitatem in sigillando et recipiendo est in omni generatione animalium. Hec igitur est capitaliter loquendo summa dictorum Alexander in quibus impeditur. et non Aristotelem est secutus.

Cap. 4^m. Et est digressio declarans solutionem inducitur: quod non secundum Avicennam Theodoros et Theophrastum peripateticos. Avicenna autem tolerabiliter dicit de solutione questionis inducitur: asserit enim virtutes generatiuas dari maris spermatis ex duobus vniuersaliter. v. s. a membris per hoc quod sperma est id quod ad generationem segregat ab ultima digestionem: ultimo enim digestum secundum proximam virtutem omnibus membris simile quod sit potentia proximissima actus omnibus membris: actus autem nullus. Talis autem proximissima potentia non est sine aliqua virtute membrorum: quoniam sicut in libro de nutrimento determinatum est cibum assimilari: motus ad membra habet eo quod generat in eo formam membrorum et forma illa tam exercet in ipsa virtutes quando mouet ad locum membri. Ad hoc igitur virtutes formatiua caluilibet membrorum incoatione: id non fit completa adhuc in substantia et per actum. Secundo autem est vasa seminaria in quibus sunt virtutes formatiue illas virtutes que inchoate sunt in quarta digestionem completas ut agit et forment membra. Complent autem sic sperma magis dirigendo ipsum et inducendo in ipsum spiritum virtutem aie habentem qui format et distinguit totum secundum partes in figuras membrorum. Iste ergo virtutes intrinsece sunt semini secundum subiectum: extrinsece sunt eidem secundum originem: et in hoc quæritur Avicenna cum Alexandro qui etiam virtutes formati

tes dicit intrinsecas esse semini: eo quod sunt in ipso sicut in subiecto: id ergo carum sit in mare et femina digerentibus. Cuius fert autem Avicenna. Ab Alexandro in hoc quod Alexander ponit omnes has virtutes esse corporales secundum subiectum et originem. Avicenna autem non dicit hoc: sed potius quod secundum originem sunt in corpore: quod oriuntur ab anima que non est corporea virtus siue corporea virtus sit simplex siue sit mixta: si mixta sit corporea virtus tunc iterum anime natura nec est mixtura neque aliquid mixturæ consequens: sicut in primo de anima determinatum est: sed virtutes calidi et humidum et alie que sunt in semine sunt instrumenta illius virtutis que in spiritu seminis insitura est ab anima quam virtutem vocamus formatiua: et ipsa dirigat illas qualitates instrumentales ad fines a se intenti hoc est ad membrorum formationem. Virtus igitur anime que est in semine non est anima sicut etiam in libro secundo de anima probatur est: sed est aliquid anime: et totius gentis que calidus et virtutem anime sicut instrumentum habet virtutem sui motoris et per hoc mouet ad vitam: et in se virtutes celestes et elementales propter maiorem in qua est. Hec enim anima que est subiectum caloris est ex elementis: et sic per virtutem elementalem non simpliciter sed mixturæ: hoc est multiplex ut patuit in capitulo preducto. Habet etiam ex eadem maiorem virtutes celestes propter ea que prius dicta sunt: cum ille virtutes sint virtutes luminis ex his habet fundare et substantificare id in quod agit. Et virtutibus igitur elementis habet alie rare et subtilizare et segregare homogeneas: segregare eterogeneas. Et virtutibus celestibus habet fundare in esse permanenti et figuram congruam et substantificare formatam sicut et ipsa celestia in esse permanenti fundata sunt et figuris linealium et radiorum insistantes in se et formate perpetue: sed idem calor in quantum est anime calidus non super orbem est nunc: eo quod orbis creatus est in vmbra inferioris anime sicut dicit Isaac habet vitam inducere informatum spermatis: sic efficitur animalium in genere plures vel animalis id quod in spermatis est conceptum. Alexander autem quod non dicit animam esse nisi virtutem corporeas dicit quod eadem virtutes que format spermata in membris sicut in membris formatis etiam mouet ipsa et sunt sicut anime in ipso vel partes anime. Avicenna autem quod nullam habet virtutem dicit esse animam sicut et rei veritas est dicit transire et non manere virtutes formatas post completam formationem: sed potius tunc animam que inducitur est mouere membra secundum motum ipsorum nihil videlicet et vitalem et aialem: in hoc differt ab Alexandro. Sic igitur patet quod virtutes iste sunt intrinsece spermatis et quod operatio earum finis ad aialem et vitalem: tunc dicit quod transeunt et non remanent: sed anima que tam esteducta ad actum illa postea per se completum est omnium motuum nutrimenti et augmenti et sensus et omnium vniuersalium motuum aliorum qui sunt in arboribus et plantis. Si autem queratur quod incipit operari illa anima: si in vna vel plures posterius determinabitur. Hec igitur est summa dictorum Avicenna. Hec autem verba sumpsit Avicenna ab eo pro quem Theodoros arabes et greci vocant: hoc enim dicit semen habere aie actum quem actum quidam vocant aiam: actus autem hunc vocant formationem aialem impressam semini ab anima generatilis. Et hoc actus dicit Theodoros esse formatum in formatum virtutes celestes que sunt in semine: hec sic informare informant virtutes elementales que sunt in semine eodem: propter huiusmodi informationes tota operatio caloris et spiritus qui sunt in semine operantur ad formam aialem figurando organa ad aie operationes et educendo aiaz que est forma aialem in actum de potentia: qui actus aie cum pervenerit ad finem et complementum generationis desinit operari: sicut et generatio cessat mouere quoniam sunt attingit generationis. Et autem non operantur huiusmodi virtutes tunc non sunt quoniam oculos non est in natura: sic etiam he virtutes origine secundum ista sunt exteriores a spermatis: subiecto autem esse sunt intra non permanentes: sed transientes ut dictum est. Tota autem ista philosophia accipitur a Theophrasto non quod libro de animalibus copulatur in quo etiam de virtutibus

Ad quod mas et femina secundum Avicennam et Alexandrum in aialibus sunt.

Improbatio.

In quod Avicenna et Alexander in quo dicitur.

Avicenna et Alexander in quo dicitur.

Verba in quo.

tribus spermatis predictis eradicat sententiam: addens hoc solum qd in spermate sit ovis virtus partium anime impressa a partibus anime generantis: qd virtus partium anime operatur ad aiatum et instrumenta animati: ideo virtutes spermatis oino ad eandem membris similitudinem operatur. Omnes autem isti consentiant has virtutes spermatis esse actus et impressiones anime: sed non ad animas nec partes anime esse: sed potius virtutes que sunt in calore et spiritu et humore spermatis: et habere virtutes huiusmodi operum qualia dicta sunt ex hoc qd sunt actus anime. Formaliter enim creatum ab aliquo habet operationes illius a quo formaliter creatum est eo qd omnis operatio est a forma. Concedunt tamen isti masculinum et femininum esse principia generationis: et masculinum quidem esse principium actuum: et femininam esse principium passivum sicut dictum est. Dicunt etiam ad generationem necessaria esse vasa seminaria in quibus maturetur et digeratur calor et spiritus qui sunt in semine et in fomentum ad hoc qd operari possit: asserunt etiam isti infirmum oportere esse locum generationis: qd non fouetur calor vitalis nisi in tali calore: nec spiritus vitalis fouetur nisi in spiritu vite. Fomentum autem vocant et nutrimentum et continentiam: propter qd dicunt embria sive spermata cocepta adherere matri super poros venarum et arteriarum: quoniam sicut spiritus vitalis nutritur et fouetur spiritu respirato: ita etiam spiritus formativus sicut est in semine nutritus spiritu qui pulsatur per poros arteriarum matris: et calor natus per sanguinem et calorem qui residat in ipsius per poros venarum: cuius tamen spiritus matris et sanguis nihil forment vel operentur in embriis nisi fomentum et nutrimentum sicut dictum est: sicut et cibis ingrediens in corpus nutritum nihil format vel agit: sed potius format et agit a virtutibus corporis. Et hec necessitates distinguere quas medicorum dixerunt qd spiritus et calor matris movent et formant semen antequam habeat aias. Cuius ergo est Theophrastus sententia in spermatis operatione et dictarum questionum solonem: hec valde propinqua est opinioni Arist. quia ipse Theophrastus ab Arist. instructus probatissimè fuit inter omnes discipulos ipsius.

C. Cap. 1^{us}. Et est digressio declarans solutionem preinductarum questionum secundum Socratem et Platonem et opinionem stoicorum.

Et opinione autem Platonis hys superius quas dicta sunt de virtute seminis: tamen hic que dam addere oportet. Hoc autem quod dicemus oportet habuit a Socrate quem secutus est Plato: tunc omni schola stoicorum: hi ergo omnes communiter tradidit virtutes omnium membrorum actu esse in semine sed latentes: et instrumentum hanc virtutem esse calorem seminis: et ad hoc qd calor connatus est: fiat dictarum virtutum instrumentum oportere dicitur ipsi digerit in testicularia. Hanc igitur digestionem non dicit esse necessariam ad hoc ut ibi virtutem illam accipiat quia vocamus formativam: sed sicut dictum est qd spiritus et calor in testicularibus digerantur: subtilentur ut sint apta ad operandum: sicut etiam architectonicus acuit dolabrum ut acutiori acie melius dividat et dolet et discium. Hic autem ponentes omnes virtutes anime esse in semine: sed latentes non dicitur huiusmodi latentia qualem dicit Anaxagoras: qd ipse dicit omnia in omnibus esse ratione homogeneorum: ex quibus etherogenea componuntur: et ideo in spermate dicitur inesse carnes et sanguinem et omnia huiusmodi sed latere: isti autem nullam rationem partium dixerunt in esse spermatis: sed tamen virtutes partium anime generantis omnes dicit in esse omnes in qua non modo homogeneorum sed etiam etherogeneorum: et esse in spermate sic qd manent extra membra que figurant: sed in illis faciunt alias virtutes similes sibi: dicunt origines hanc virtutem non esse a materia vel a quarta digestionem generantis: sed potius a formis separatis que sicut sigilla quodam imprimunt in materia generatorem similes sibi forma: et has formas sigillantes dixerunt esse in diis immortalibus celestibus. Cuius enim intendit Plato quando dicit ad deos celestes qui sunt dii terrestres deorum eo qd imprimunt formas suas in eos. Hys deorum quorum opifer pater ego: et postea subdit de terrenis dicens: deus seminem ego facias vobisq;

et adam: vestris autem erit par erequi. Spermata ergo per istam digestionem bene quidem depuratur: et sicut per calorem testicularum qui sunt vasa spermatis ita in viro qd in muliere: et per digestionem preparat ut sigillari possit sicut cera colorata et mollificata aptatur ad sigilli formam recipiendas: sed non recipit formam virtutis anime nisi ab illo semine qui datus est diis deorum erequendus: et erequitur tunc illi quando imprimunt sigilla de similes formas materie generabili. Et hoc modo aias et celo Plato dicit prodire in corpora. Cuius rationem autem huius datur ex hoc qd calor non educit aliquid viro inquantum est calor ignis: sed potius prout in mine cella est informatus sicut in precedenti expositum est capitulo. Adhuc autem qd ois anime virtus est secundum potentiam vite: ois autem virtus vite necesse est qd oriatur ab eo quod est fons vite. Constat qd fontalis vita non est nisi in motore celo et virtutibus celestibus. Socratici ergo omnes soluti superius inductas questiones dicentes virtutes figuratas spermatis extrinsecas esse et celestes secundum originem: et illas que immediate figurant membra etiam quo ad hoc esse extrinsecas: qd nulla earum educit de materia: sed ab extrinseco in materiam spermatis ingrediuntur ex celo: et hys adherentes substantie spermatis: non sunt intrinsece eidem: sicut iam ostensum est. Cuius autem opinionem sicut erroneam impugnatur Arist. quoniam in veritate sic extrinsecas adherens non transmutatur materia eo modo transmutationis quo movetur ad formam. Cuius enim motus ad formam sit ipsius forme tam inchoate fluxus ad actum completum sicut dictum est determinatum est in physicis: neque motus esset actus completus nisi in ipso esset forme aliquid: constaret qd actu ens cōplete et extrinsecas adherens non perficit aliquid ad motum generationis. Et hec est melior omnium rationum quibus Arist. destruxit istam Platonis opinionem. Adhuc autem iste forme extrinsecas adherentes si deberent mutare materiam oporteret qd secundum aliquid moveatur eam: et non potest etiam fingere volenti invenire quo moveatur: quoniam calor non est instrumentum eius: qd est instrumentum materie et non est una qualitas materie motus et motus et transmutatio: sicut cullibet per se patet: eo qd inter similia nullus oino est motus ad formam. Hec igitur sunt que dicto modo questionibus dictas solui non permittunt. Sunt autem subtiliter hec inuestiganda in prima philosophia: et modo dimittamus ea. Sufficit enim hoc idcirco duas rationes necessarias quibus hec interimitur positio: et nunc secundum Arist. veritate solutis inductis quonibus instamus.

C. Cap. 6^{us}. In quo inductarum questionum declaratur solutio secundum Arist. qui vidit veritatem.

Dicemus igitur cum Arist. qui ut mihi videtur veram solutionem dat hanc questionem qd rationabile est qd spermata se habeat ad id quod format aliquid inductorum modum in quod. Oportet enim qd movens aut intrinsecum sit ei aut extrinsecum: et dicemus qd non simpliciter est extrinsecum movens extra spermata: sed quodammodo est extrinsecum spermati id quod movet ipsum. Impossibile enim est qd virtus movens in spermate in aliquo tempore sit extrinseca spermati: et hoc est tempore generationis: qd virtus formativa in spermate movet ad formas membrorum generati: tunc enim oportet eam esse intrinsecam spermati: per aliquem tamen modum et in aliquo tempore est possibile hanc virtutem spermati extrinsecam esse: quandoque est in ultima digestionem. Tunc enim ad similitudinem virtutis membrorum sigillatur a virtutibus membrorum que sunt sibi extrinsece. Sic ergo quo ad originem primam iste virtutes sunt extrinsece: sed subiecto sunt intrinsece: sic superius in opinionibus Alexander et Antic. dicitur est. Sicut autem per aliquem modum est possibilis sermo eius qui dicit qd spermata format et facit membra: et per aliquem modum est impossibile. Impossibile est dicere qd format et facit per virtutes omnium membrorum latentes in ipso: possibile autem erit qd format et facit membra per id quod principium motus formativus a latente membrorum est in ipso. Cum enim dicimus qd hoc potest movere hoc et hoc videri aliud opus qd motus est quod est motum a primo sit sicut a primo motore a rebus mirabilibus que sunt per se entes. Omnis enim ordo motorum necesse est qd stet in aliquo vno et primo motore a quo virtus motiva est in omnibus alijs: et ille est motor altior et mirabilior omnibus ceteris.

Rō Arist. 7^o m. ca. 15.

Secundus etiam dicitur aialia causa primo vno sive natura.

Id. s. p. 1. c. 35.

S 3

De animalibus

vis motu: sibi motus qui sunt eiusdem ordinis: et talis primo motu uena virtus est in membris. Quando enim hoc virtus primo in ultima digestionem mouet rem sibi extraneam: extraneam autem dico non constitutam: neque vltra primam actum: tunc necessario in eo quod mouet ab ipso subito secundum actum aliquem fit virtutis illius quedam similitudo: hoc autem fit sicut accidit in rebus per se mouentibus et mouentibus motis: in his enim secundum mouet tertium in eo quod motum est a primo: nec opus quod quando secundum mouet tertium quod corpus sibi coniungat a corpore primi tunc: sed opus quod iam in preterito prius tetigerit. Per omnem eadem modum virtus aliquando quiescit in membris aliquando mouet et imprimat spermata quando superfluum est quartum digestionis: quod quando motum est virtutis mouet ad formam et si guram membrorum in matricem plectitur: nec opus quod tunc a virtute membrorum coniungat. Illud autem simile est in scia philosophi: carpentarii domus. In illo enim exemplo manifestum est quod id quod mouet formando et dolando partes edificij non est sicut res completa in figura et forma domus: quia hoc res completa in figura domus et forma esset ante quamlibet completam domum quod est impossibile: sed est virtute quod domus actum autem non est. Est enim prius mouet ad domum fabricam artem domificandi que est in anima philosophi: que ars non est domus secundum completum et actum. Ars igitur in anima mouet manus et instrumenta et imprimat ea ad hoc quod ipsa artis sit in eis per virtutis operatur rationem. Per hunc igitur modum opus nos speculati qualiter quilibet membrum fiat resumemus sermone a principio. Arbitramur igitur quodlibet ex arte factum dignum esse ex eo quod opus permanet in arte similitudine virtutis artis recipiens et retinens: sicut si diceremus artem quod est in anima esse in manibus et instrumentis philosophi. In his enim retinet similitudinem virtutis artis: quoniam in his est operatur sicut in artifice: sed in lapidibus et lignis ars inducitur non habet similitudinem cum arte nisi in figura: eo quod in his nullus res ad artem est operatur. Per similitudinem igitur manus et instrumentorum artis factum est sperma a virtutibus membrorum: propter quod habet motum formationis et figurationis membrorum: habet principium in se motum huiusmodi: et quando quiescit motus huiusmodi formationis fiet quodlibet membrum secundum formam et figuram: quia motus huiusmodi non quiescit nisi ad formam quod est terminus et finis motus: et hoc est quando quodlibet membrum est animatum: ita quod aliquid quod membrum sit facies habens figuram et formam et virtutem faciet: et hoc vocant dissimilia que faciet sunt ista. Quodam autem membrum est habens formam et actum similes membris in quo motus quiescit formationis spermatis. Sic enim sunt a motu spermatis tam membra similia quam dissimilia: principium enim huius formationis non possumus dicere quod sit aliquid membrum sicut manus et pes: sed potius id quod motum est a virtutibus membrorum retinens formam in se primi mouentis manum ergo et pedem. Similiter autem et carne et nervum et cetera membra tam similia quam dissimilia. Nullum igitur horum membrorum erit sine totaliter formante et operante: neque si ne talis virtutis operatione: tamen quia calor est instrumentum huiusmodi virtutis in spermate: ideo necessario calor operatur et facit in virtute eiusdem formationis virtutis: sed durities et mollietas et viscositas bene causantur in membris ex qualitatibus elementaribus que sunt calor et frigus et similes: et alia accidentia naturalia his similia: sed mixto ex quodam calore et frigore secundum quod huiusmodi sunt: sed potius ex motu qui est a formatione generantis spermatis sicut diximus. Id enim quod est in potentia fit ex eo quod est secundum aliquem modum in actu: et hoc est sicut est videre quod accidit in rebus artificialibus. Durities enim et mollietas frigidi fit ex calore et frigore que sunt qualitates elementales. Gladus autem et ferra et huiusmodi non sunt nisi a principio artis quod est principium motus ad huiusmodi formas: et sunt ab instrumento quod est malleus et forceps et incus et huiusmodi secundum quod mouet ea scilicet entia artificis. Ars enim est factum principium et forma eius quod fit per artes. Solutionis autem dicte capitulariter summa hec est quod sperma ex hoc quod quarta digestio assimilatur est membris actu virtuali simile est virtutibus membrorum: et quia est in actu virtuali membrorum potest educere materiam semini

nis et mensuralis mulieris quod est in potentia ad actum formatum: nis membrorum: et calor est instrumentum ipsum in virtute triplici. Calor enim habet virtutes elementales: et sic digerit congregans homogenea et separans eterogenea. Est etiam in calore celli: et sic fundat et stabilis in substantia esse et firmo id in quod agit. Et sic in virtute anime aut virtutis anime que mouet ipsum: et sic habet vinificare et aiatu facere secundum omnes partes anime secundum se tota est principium vite in corpore. Et sicut ars in tribus est successiva: ita et virtus formativa. Ars enim que est in anima philosophi est sicut virtus membrorum in membris generantis. Ars autem in securi et manu et dolabro est sic virtus formativa in spermate. Ars autem in lapidibus et lignis inducta est sicut formativa in embitione formata. Hec igitur est summa sententie Aristoteli.

Cap. 7. Et est digestio declarata summa omnium que dicta sunt summam colligendo ex oibus inductis.

Siquis autem ex omnium priorum dictis colligendo que vera sunt dictas determinare velit questionem pro certo ille solus perfectus cognoscat de virtute spermatis. Quia enim Alexander in multis dicit contraria veritati: tamen hoc verissime dicit quod tradidit de elementorum

mixtura que precipue est in spermate per multas tractationes: non enim simplex elementum est cibum: sed aliquid composito: ideo cibum ante quam sit cibum aialle multas habuit suorum componentium digestionem et maturationem: postquam autem iam cibum digeritur post separationem sicce et terrestris superfluitatis in stomacho: id quod assumit assimilatur. Digeritur etiam per separationem aquose superfluitatis ab ipso in epate: id quod assumitur digeritur et lanatur et mundatur: et sub corde cordis vitalem et motuam ad membra accipit virtutes: fluendo autem per venas pellitur a spiritu et calore: et digeritur etiam in eis et refidet. Et ex ipso quod fecundus est et quod viscosus et frigidus est stat nec progreditur visum ad vitum terminum venarum: et quod leuius est superenatur et euaporat et currit ad membra id quod est sincerius et purius. Quare etiam in ipsa refudatione a ventis virtute membrorum digeritur et subellatur: quia sicut diximus superius in ante habitis libris venarum capita stricta sunt nec transeunt per ea nisi quod est subtilius: et tunc demum superfluum illius semini deputatur: quod tamen adhuc vteriores in vasis seminaris accipit digestionem. Et in omnibus his sunt tres virtutes calorem digerentem informantes: virtus ignis: virtus vero modo quo subtilitatis est virtus ignis ut dictum est subtiliter composito: et hanc virtutem informant virtus celestis que fundat et substantiat ea que digeruntur: eo quod est virtus corporis perpetua et substantia sua vno modo retinens: et bec virtus habet virtutes multiplicatas ex se ipsis et moribus conunctionum et preventionum et aliorum que superius dicta sunt. Hanc autem virtutem celestem adhuc vteriores informant virtus anime sicut motus instrumenti architectonici informant ab architectonico: per quam informationem anime incipit operari ad vitam: hinc quod verius est ad vitum et ad animatum: et hinc virtutes simul collecte sunt in spiritu et calore spermatis: quia operantur ad vitam in quantum sunt celestis corporis et anime: ideo dicuntur hec virtutes esse sicut ars est in instrumentis artis: et quia sunt anime et operantur ad aiatu: ideo sicut artifex statuaris secundum totam virtutem artis statuarie est in manibus et instrumentis quibus operatur statua: ita anima et celestis informans secundum totas virtutes aiatu et formandi sunt in spiritu et calore spermatis: et hoc est quod dixerunt peritiores philosophi: peritiores quia anima est in semine non ut endelechia corporis potentia vita habentis: sed potius sicut artifex et ars sunt in instrumentis in quibus fit artificiatum. Et tunc hinc adhuc addendum quod cum omne opus nature sit intelligente sicut in alijs libris prehabitis iam determinauimus quod istud maxime est opus intelligente in quo virtus intelligente opus nature terminat ad formam sibi propinquam et alioem: cum enim vnum et idem sit opus nature et intelligente: eo quod natura per intelligente et intelligente in natura operatur: terminus tamen operis aliquando propinquior est nature et aliquando propinquior est intelligente. Quando enim forme que secundum esse et posse sunt males et corporee sunt fines huius operis pro certo est terminus operis propinquior nature et vincit in opere virtutes elementales

Calor est virtus triplex et virtus

Quid dicitur de virtute

Secundum Aristoteli cap. 7

elementales prime & consequentes que causantur ex eis in mixto. Quando autē eleuatur forma super cōditiones mīe corporalis s; q; plus & plus eleuatur: & sic plus & plus appropinquat ad intellectualis nature siue intelligentie similitudinē & vincit tunc vires intellective in nature opere: ppter hoc intellige q; vnus forme corporalis vna est operatio: cuius s; forme vegetatiue plures sint operationes: sicut est viuere nutriti augmentari sibi simile generare sequi q; forma vegetatiua nō est forma corporalis: q; p; p; inquit: est intelligentie q; nature. Et primus quidem huius gradus quo supra naturam corporis eleuatur est in vegetabili qd plura & non vnum sicut forma corporalis operatur. Secundus autē eleuatio: gradus est in sensu participatibus que accipiunt formas sensibiles sine materia sicut cera accipit figuras singulis sicut in libro de anima dicimus q; nō preualent facere aliqua virtutū corporis: formati: Simus autē gradus est quādo ipsa forma talis est q; nec actus est alliculus corporis nec ad armoniā corporis aut virtutem armonie operans sicut est participans rōne qd ad similitudinem intelligentie operantis est separatus: culus nulla p;ca causa est nisi q; in generatione virtutes intellective vincit & preualent supra virtutes celestes & elementales: ad sui p; p; inquitatem & similitudinem perficiunt formas que est finis generationis. De oibus autem his plenius tractabitur in libro de immortalitate anime rationalis quem post deo adiuvante tractabimus. Cū de autē qd hoc dixim? ppter hoc dictus est q; in spina: te vltima & simplicissima virtutū est illa que est intelligentie virtus que formalissima & simplicissima est: & prima in inuendo & informat anime virtutes & membrorum & celestes & elementales. Colligendo igitur virtutes spermatis dicemus primo mouente esse illam que est intelligentie: & sub ipsa moueri virtutem celestem motus cum oibus diuersitatibus et proportionibus suis: & imaginum & motū tam corporis celli q; radiorū ipsorum supra determinatis: quas determinat bi qui de causis generationis per virtutes intēdunt celestes: & sub ipsa est virtus aīe siue animati corporis finis q; aīatus est: & sub illa est virtus membrorum digerentium sperma per decursum quatuor aut quinque digestioni: quoniam quinta accipit in vasa spermatis: & sub illa est virtus mixta cibi s; q; est mixto miscibilium alteratorū vnto. Sic enī numeris & proportionibus colligant virtutes simplicium vt nō agant actu simplicium: sed actione armonica sicut super? in Ale. rādi dictis explanatū est: sic enī quilibet qualitas gradus accipit armonicos: s; q; etia peritiores medicorum gradus simplicium medicinarū determinant. Vltima autē oīum mīni stra est virtus simplicium qualitatū que sunt in mixto fin aliquid esse primum saluare sicut ostēdimus in libro perigeneseos. Hec igit est sententia quā nos de spermatis virtutibus oportuit colligere. Qualiter autē sperma maris hāc virtutem formatiuam & sperma femine qd non plenam h; rationē spermatis virtutes habeat informatiua & passiuā: adduc autē qualiter sperma femine vt sepius est in matrice inuentus: quīs nō semper in coitu femina spermatis etiam olim a nobis in p; habitis istius scie satis dēst est. Sufficiat igit hoc ad presens de spermatis virtute & operationib;.

Cap. 8^m. In quo soluitur due questiones orite ex his que de spermate dicta sunt: quarum vna est vtrū sperma sit animatum vel non: & secunda vtrum virtutes aīe creent membra successiue: ita q; vnum ex alio vel simul.

In omnibus autē que iudicata sunt oris questio grauis valde ad soluedū. Cōstat enī q; cuius natura multipliciter dicat sicut in p; p; de terminauimus illa natura que per prius natura est & dicit est natura que est forma: & hec est actus & facit in actu eē qd perficit in quo est sicut agens & operans. Ex his autē que dicta sunt accipi videtur q; hec natura in aīalibus sicut ex p; ductis p; . Cūque. Operat autē in semine sicut ex p; ductis p; . Cūque. ramus ergo vtrū sperma plantarū & aīalium sit aīatum vel in aīatum. Si enī animatū esse dicat: sic op; q; sit spma animata animal parū & semen plāte planta parua: & hoc iam in ante habitis improbatū est. Si autē inanimatū dicatur videt nō habere operationē anime: & tūc operatio in membro qd sit in cōceptu nō est a femine: sed ab extrinseco aliq;

formarū datorū: & hoc etiā in prehabitis est improbatū. Si nullis autē questio est de mēbris que formant in embione & conceptu. Ex his enim que in libro de anima dicta sunt vna esse aīam supponimus in toto corpore animato quālibet multiplicem habeat organorum diuersitatem. Qlibet autē membrum organici corporis & animati cōcationem essentialē habet cū anima: eo q; aliqua potestati anime est forma substantialis eius: non enim loquimur de mēbris que equiuoce ppter similitudinem figure membra dicuntur: sicut oculus mortui vocatur oculus. Cū autē manifestū igitur est ex his suppositis q; in quolibet mēbro sit aliqua anime potentia que est potētia vite: in quodā tamē est p; p; inquit: et in quodā remotior: sicut in ossē est remotior & in carne p; p; inquit: & adhuc in corde manifeste & in epate & cerebro occultior: eo q; hec sunt insensibilia: ppter qd tā similia q; dissimilia mēbra inaequaliter se hnt ad vite potentiam: ppter hoc ē inaequaliter se hnt ad aīam. Possumus ergo dicere q; quedā mēbra se hnt ad vite potentia & ad aīam sicut potētia que est ex habitu scriptoris se hnt in dormiente: hec est oppressa grauitate somni non agit neq; operat: tū inest & ita est potētia vite sensus & vegetatiōis in cerebro & ossibus & alijs insensibilib;: & tū hnt cōcationē cum aīa sicut ē facultas scribēdi h; cōcationem cū dormiente: alia autē mēbra vite operationē hnt cōcationē cum aīa sicut facultas scribēdi est cū vigilante qui operat quando vult. Sic igit oibus mēbris cōcationem cū anima hntibus non possumus dicere q; aliq; membrorum actu existēs in spermate causa sit generationis oīum membrorum cōcationem cū anima embionis: q; hoc superius in p; habito huius scētie libro est improbatū. Cū autē cū membris qd eūq; dicat esse in conceptu generet sicut & alia oportet q; illud mēbrū generare seipsum: & sic idē esset generans & generatū & simul eē: & nō esset qd oīno est impossibile. Eadē necessitate cōvincit q; nec omnia mēbra latenter in semine existentia actu & simul pnt se generare. Sic igit non potest dici aīa paruum esse generans siue sit tū vnus mēbrū latētis in semine siue sit oīa hnt membra qd dicat transfigurare se in seipsum: & ita cōstitue re generationē. Si vō dicatur q; hoc pascitur semine & augetur: & ita accipit membrorum manifestationes: hoc p; babilē ē falsum: q; omne generans est principius augmenti in eo q; generat in omni aīato corpore: siue sit plāta: siue sit animal. Principiū autē augmenti in plātis & aīalibus est per virtutem nutritiua que est in eis. Generans autē dico qd est p; dū cens sibi simile: hec enī operatio cōuenit vt dixi tā plātis q; aīalibus oibus. Generatio autē dicitur duob; modis: primo enī generat hominem ex materia cibi vniuocē: sol autē generat equiuocē sicut diximus in p; p; . Hoc igit suppositū q; homo generat hominem dicemus sperma nō esse aīatum: sed potius in spermate esse actum & effectum sicut ars in instrumentis artibus: & sic sperma est in actu hnti effectus: ppter qd operat & agit formando ea & viuificando. Nō autē est ante actu constitutū ab aīa sicut endelechia corporis s; potētia vite operantis sicut p; & ex hoc & in libro de anima dictis. Ex dicemus q; sicut mēbra constituta differēt referuntur ad aīalia fin potētiā & operationē vite: ita etiam spermatis partes referūt differēt ad generationē paritū: & ideo a formatiua primo cor qd est vite & aīe sedes formatur: & ex illo formant alia superius & inferius sicut determinatū est vbi locuti sumus de formatiōe cōceptus. Sic igit formatiua in quibusdā animalib; cor habentibus cor facit prius & in nō habentibus cor prius facit mēbrum qd est loco cordis: tunc principiū facture oīum mēbrorum aut est a corde aut a mēbro qd est loco cordis: sicut sepius in ante habitis diximus. Sic ergo declaratū est quid est causa generationis cuiuslibet aīati: & qd est primus motor siue principium generationis in spermate: & solute sunt ad plenum quēstioes difficiles oīs que superius inducere sunt. Nō enī q; motor primus in generatiōe est intrus in spermate & est in actu fin virtutē: origo autē ei? prima est a generāte a quo sperma descendit & remanet in spermate vtrūq; elus: nec accipit virtutē a matris aīa h; accipiat incrementū materie a mēstro & nutrimentū spiritus a spiritu qui pascit in arterijs matris. Propter qd etia in matrice applicat ossificijs arteriarum & venarū tanq; suggat eas sicut per ea patet que

Calor & seminis virtus

Quid sit virtus

Secundo de generatione aīalium cap. 8^m inue.

De animalibus

superius sunt exposita: ppter qd et occasione erroris qdas medicos acceperit putares tota virtutem vegetarem sperma esse in aia matris qd in ante habitis est improbatum.

Cap. 9^m. De solutione questionis quare sperma nigrescit et attenuatur in frigore cum album et spissum sit in animali in quo generatur.

Secundo de
gignatōe aialu
um cap. 2.



Veret autem aliquis cuius dispositio fm nāz sit sperma: verum. v3. sit de natura aque vel de natura terre fm primum et proprium subiectū ipsius. Videmus enim qd sperma spissum et album est quando erit ab animal: positum: asit extra corpus animalis quādo ifrigidatur: et fiet tur bumdum et fuscum sicut aqua: et ppter hoc videtur falsum esse qd dicitur subiectū primum spermatis esse aquā. Et cū quorū prima materia est aqua constant et inspissant a frigore et solvantur a calore: sicut ostēditur in 4^o metheo rorū: sperma autē spissatur calido in corpore animalis et itens: et soluit frigidō qd sub duo stat extra corpus aialu. ppter qd magis videt esse de specie terre. Et dicitur autē sperma illoz animalū in quo est maior pars terrestris cōstat etlatur et coagulat sicut lac: et hoc nullo mō cōgruit ei qd est ex natura aque. Si enim esset de natura aque constaret et inspissaretur ifrigidatur et liqueceret calefactus: nūc autem totū contrariū eius qd dicitur est apparet in spermate. Nota autē butus questionis diffcultas est in hoc qd nullo mō videtur verum aque spēm a calore debere inspissari: sed potius liquecere et solui: sperma autē inspissat calido ex pte in corpore animalis. Si autē aliquis dicat qd spmatis prima materia nō est aqua: sed potius qd in sua materia est multum terre: ideo cōstat et inspissatur vtrūq; tam calido qd frigido: hoc erit contra cōmunem oīum positiones antl: quorū quāquam posuerunt esse principia generatōis animalium: et per aiaonē acceperunt ex gentura: genturam sperma vocantes. Solutio autē questionis iducte scilicet ex accidentibus his que indistincte determinata sunt de spermate. Et eni sperma substantia aquea butyrosa pinguis cōueniens in multis cū substantia olei: et est in ipso subtile terremum sicut in pinguibz vlcens: tamen in eis que talia sunt est spirituale humidū aerium. In quibz autē hūmō est suba non inspissatur tū ex terreo cōstante in ipso: s3 etā ex multo subtile et spirituale ventoso aereo qd interducit inter spā per calorem et motum: hoc eni totam substantiā materie facit ampullosas qd efficitur sicut spuma: et quāto fuerint ampulle minores et latentes rāto sit substantia albiō: et signū huius est qd tanto spiritus inclusus in ipso sit subtilior et nobilior. Ad altera autē aeris et spiritus albiō humidi facile conuertit in hūmō spiritū. Id ac eni eadem de causa videm? In spissari oleum: qd hoc inspissatur multiplicato in ipso aere et per calorem et per frigus. Similiter autē in operibus alchimiatis quādo miscet litargirius siue scoria argenti miscetur cum aqua et oleo: et mouet foriter et percutit per ampullas inspissat et dealbatur multū cum ante hoc esset nigrum vel fuscum. Causa autē huius est inclusus aer qui cōmiscet cū ipso: ppter eundē albesce: eo qd ipse est perspicuus et facile clarescere substantiam eius cū quo miscet. Aer enim est cā et incrementū et albedinō in materia illa: sicut etiam rareare quātitate maiorem et albedinē accipiunt spuma et nix. Alie minibus ad visū pbatur accidere quando aqua miscetur cū oleo: aqua eni est talis mixtura inspissat et albesce ppter ampullas quas in ipsa facit aerē bumdum. In talē eni mixturaz duplici de causa intrat aer: ex motu. v3. et ex oleo. In pinguedine enim oīum oleagineorū parū aut nihil est ex aq et terra: sed multū de aere est in ea: et ideo omne pingue nateat super aquā. Aer enim clausus in ampellis pingulum facit ipsa enatare et defert ea sicut esset in vire: et hec est cā leuitatis eius: et eadem de causa inspissatur oleum quidē in frigore: sed non coagulat sicut dicitur in quarto metheorum. Aer eni inclusus non coagulat neq; ppter inspissatur nisi per modū sustentationis et cōpressionis in suba bumdū aquosū ad qd reprimatur per frigus cōprimēs. Et his igitur causis accipitur quare sperma erit spissum et albus a corpore gignantis. Et ex calore eni interioi generat

adiuuatur in eo spiritus multus calidus qui inspissat et dealbat substantiam eius. Quā autē erit et ifrigidatur dissoluitur calor: qui est in eo et euolat cum calore spiritus: et tūc remanet substantia aquea tenuis et fusca: et ideo remanet tūc nigri siue fuscī coloris eo qd non remanet in eo nisi aqua et illa pars terrea que est in ipsa que est altera siue media pars materie ipsius: sicut etā accidit flegmati quādo ifrigidatur: et precipue illi flegmati qd est aqueum. Accidit autem hoc qd dicitur est spermati precipue quando ifrigidat et incipit desiccari. Et dicitur enim ex vento est et aqua vtrūq; autē est aer calidus qui ifrigidatus euolat ex spermate: habet autē materiā hic ventus qui humor spermatis inspissatur ppter causas que in eo sunt de quibz diximus. Antl: phon autem multū mentitus est de spermate elephātis dicens ipsum esse nigrum ppter terrestritatem elephātis asserens ipsum esse valde sicco ppter eādem causā: et ideo multū et magna ossa generari in corpore elephātis: dicit eni ipse vehementer denigrari sicut charabo nigrū est et sicus: hoc autē qd dicit est impossibile: sed necessarium est qd sperma vni ad naturā aialu sit magis terrestris qd aliud fm dicitur stare cōpletionē aialu. Sperma tū aialu cuius corpū est terrestris efficitur terrestris et albus et spissum ppter aeris admitiones: sicut et alia spermata: sicut autē is qui vocat dicitur hoc pba mentitur dicens sperma eribopum esse coloris nigrū: cū enim videt dentes eribopū esse albiōsimū mirum fuit qd sperma eo esse nigrum asserit. Causa eni albedinis spermatis est spumosa que est in ipso. Tā eni per antecedentia scimus spumā esse albi coloris: et precipue illa cuius substantia est ex partibz paruis ventosīs et ampullis minutissimis latentibus: et similiter accidit interioni aque et olei quādo insinuat mouet foriter sicut diximus superius: sperma autē esse butyrosus et spumosus qd antiqui fabulantes nō ignorabant ppter qd deam colunt Venere que cupidinē lactat dixerūt natam esse de spuma testiculorū. Et eadem autem spermatis virtute manifestum est quare sperma a frigore non constat et coagulat: sed potius liquefit et soluit sicut dicitur in antecedentis.

Cap. 10^m. De dispoīe spermatis femine et maris et quomodo se habent ad conceptum: et qualiter animal generatur in conceptu.



De predicta autē inquirere oportet quēstioes graves plures: quaz tamē iam aliquarum ex prius habitis determinatio habet. Est autē una illarum quēstio de dispoīe que hūne humoris qui per posterius spermatis nomen habet qd sit in feminis omniū aialu generantium. Si eni sperma viri: veram habet spermatis rationem quādo intrat matricē non efficitur pars cōcepti: tunc querūt quidā ad quid valet substantia glandulosa et corporalis que est in spermate: precipue hec quēstio habet locū si fm predicta totum sperma masculi operat tū cū virtute caloris et spiritus qui sunt in eo: sit etā sic operat: videt qd totum resoluatur in spiritū qui diffundit per viscositatem spermatis mulieris siue femine nisi aliqd humoris ei maneat qui sit subiectū caloris instrumentū operantis: ex quo etā accipit nutrimentū spiritus formantis ut sic totū corpus māt sit a femina: sed spiritus formās et calor sit a masculo. Et hoc cōcedit Aulc. et videt probabilius qd in hac quēstione dicit pōr qd hoc abqz dubio sententia est peripateticorū. Tam eni sicut olim in antehabitis huius scie dicitur qd in spermatis conceptis post cōceptum eleuentur velle ex quibz per formas totas substantiam spiritus eruat: fiat per corpus ut vebat virtutem ad cuiuslibet membri distinctā formationē oportet totā substantiaz spermatis meliorem et subtiliōrē resoluat in subaz huius spiritus: et id qd residuū est radicale efficitur bumdū caloris qui ipellit spiritū: cōtinue regenerat ex eodē bumdō ne deficiat prima principia formata et distinguētia mēbra corporis per totū corpus. Opz ergo pio nos distinguere vtrū illud qd intrat in matricem feminaz et sustentat in ea recipiat aliquid cōstitutū sibi. Cōstat autē per superius dicta qd recipit ibi sperma feminaz primo et postea etā sanguinē mēstruū: aut illud qd est loco sanguinis mēstrui in quo sigillatō implet formā creature et mēbroz eius: qd sic operatur accipit.

Et si dicitur
ribz huius
ius.

Secundo de
gignatōe aialu
um cap. 2.

ms. B. 10. 10.
sententiam

ptus. Si autē sic est tunc opz querere dispositionem aie per quā in conceptu est vita: et sensus vtrū: et ipsa sit in spermate cōcepto vel non. Nullus enī potest dicere qd cōceptum nullam oīno habeat animā: et qd sit oīno principio vite pūa: tam: quonā semen arboris: et omne semē plāte vltier pululāt: et vltier spermata aialium pducit animalia: nec possēt hoc fieri nisi cōcātionem aliquā haberent cū vite pūci: plo: potētiam enī habet semper conceptū vt ex ipso fiat animal: et potētiam habet perfectā semen plante vt pullulet in plantā post determinatūz tēpus conceptiōis sue: in quō tē: pore adunat spiritus distendens cū semine vt formet. Nec autē distensio et formatio fieri nō possunt sine cibo extrinsecus attracto quē cibuz semē plante attrahit a terra: eo qd quādo er humido radicali sit spiritus et calor: pro certo semen germinat et pullulat formādo grossūz plāte stipit vel ramū aut solūz aut aliqd hūmō: tunc euacuata destitueret substantia seminis nisi attracto humore terre restaret id qd eleuātū est: nec haberet unde id qd eleuātū est coalesceret nisi per humore attractū continē cibare. Attrahere autē cibū et digerere et conuētere in mēbra sunt operatiōes animalis nutritiue. Nec possumus dicere qd aia nutritiua non sit vbi sunt eius operatiōes essentielles. Omni autē eodē modo pbatū aiam nutritiua in esse in spermatibz aialibus: quā et in illo humido calore resolutū adunat spiritum qui ne elabāt viscositate spermatie cōtineat et confortat et suffundit eleuāt vīsculas in spermate ex quibz suffians perforat et distendit ipsūz: sic sperma in medio sui humore destituitur: qui nisi restaret destituit virtus operas et non haberetur unde formet que formatāda sunt: ideo sūgit sanguinem mēstruum a matrice in nutrimentū et digerit illūz et cōuertit et vntit eū materie que formatur: et hec sunt essentialia opa nutritiue in plantis et in aialibus existētis. Ex his enī que in libro de aia bene disputata sunt a nobis bene constat vegetabilem aiam tā in plantis qd in aialibus in eē ex partibz etiam et operatiōibus que aie vegetabilis esse pbatā sūt. In eodē libro perfecte cognoscitur aiam vegetabilem fm ali quēmodi conceptis in esse seminibus: eo qd in ipsis essentialibus eiusdem aie vt diximus inueniunt operatiōes: et cūz iste operatiōes sint ante oīem sensum in conceptis seminibus videt aia vegetabilis per partē nutritiua et augmenta tuam in eē aiam que est sensus et motus principii. Aia autē que est principii sensus et motus inierit quādo formata mēbra nutrimentū et forme quāda acceperunt quātitatez: et per illam tūc dicitur aial id qd conceptū est: nec ad huc manifestantur in ipso alique ratiōis operatiōes: ppter qd nō erit conceptum aial et hō simul: nec erit simul aial et equus: sic videtur dicere Arist. qd cōplementū semper erit in vltimo: eo qd quodlibet fm omne aial cōplementū habet ppter tēpus sue generatiōis. Sed si per hoc intēderet Arist. qd aia rationalis siue substantia rationalis alia ēet a substantia animalis siue substantia esset in equo que faceret ipsam equūz: quonā sicut dicit qd nō erit simul homo et animal: ita dicit qd nō erit animal et equus simul. Nos autē hec verba in sequētibz pferā determinatiōe declarabimus. Cādō autē dicit qd ex istis cōsideratiōibus oportet nos ingreire dispōnē hāz operatiōū et cōplementōz siue actūz vt sciamus quāz et quā ex his efficitur formata et creatura cōceptus in aiali. Oportet etiā inquirere dispōnē quālibet recipit modum cōplementi sui per aiam: et he oēs quēstiones sunt quē gra ues sed necessarie ad sciendū. Cū autem querimus de his quēstionibz opz querere et cōprehendere veritatē ipsaz fm nature potēstātē: sic enī se hnt in natura et nullū scie vere si cur est declarātū nisi hoc solū qd demonstrant eā fm veritatē et potēstātē fm quā operat in natura sui. Hoc autē conuenientius erit et intelligibilius si ea que in pbatibz determinata sunt aliquātū ad memoriam reuocent. Digrediamur ergo paulisper vt facilius ea que dicta sunt intelligantur.

RCap. 11. Et est digressio de lāns quāz aia est in semie: et fm quē ordinē ponit et eo vegetabil et sensib: et qd sola rōnalē ab extrinsecō. Elementes igitur dicimus opus nature esse opus intelligentie: nec potest opus eē intelligētie nisi eius qui reuoluit orbē. Orbis autē re-

uoluitur ab vno intellectu primo ad quē referunt alij motores: sicut referūt virtutes mēbroz ad virtutes que est in corde: ppter qd totūz nature opus est intellectus illius qd est primus motor: aliter nō esset totius vniuersitatis principia vnt sicut et in minori mūdo qui est aial perfectū sicut hō vel leo principii oīum operatiōū est vnt qd est cor: sic nos in ante habitis istius scie ostēdimus. Virtutes autē celestes in seminibz plantaz et aialibz sunt mirabiles: quā mart me et multiplices ex multitudīne corpōz celestiu et struū et motū eoz: et ex multiplicitate radiōz et angulōz: radiōz quos acquirunt omni mō siue scilicet interfecādo siue icidendo super materiā generati siue ex reflectiōe quā hnt ad vnum aliquē locū generatiōis quēctūz. Virtus autē que potior est in his oībus est que est in eis ex hoc qd sunt in ista intellectu primo et intellectūz inferiorū mouentū: sicut et aie instrumenta mouēt fm aie virtutes. Oia enī virtus que est cōposita qd cōposita ex motore et moto magis est fm virtutem motoris qd fm virtutē ei qd mouet. Cū signū est qd videmus qd oia quēctūz sunt in corpōibz aialibz magis se quānt vites aie qd corpōis. Iste igitur virtutes celestes sunt mirabiles: et sunt oēs iste in spiritu et calore seminis: in spiritu quidē sicut in subiecto qd informāt: et in calore sicut in instrumento per qd suos actus explicāt in mō cōcepti. Quāliter autē sint in eisde virtutes aie et mēbroz que mouent ab aia: et quāz rursus in eisde sint vites simpliciē elētorū et virtutes mixti fm qd mixtū est satis ppter an habitū. Cādō igitur qd virtus caloris ignis est cōgregare subtile sibi hōmogenē et segregare grossūz terre siue quo facto terminat humidū subtile attractū ad modū et formā mixti: et resultat ex humido spiritus pulsans in ipso: sicut motor in mobili: et he tunc virtutes celestes que sunt in ipso quātūctūz possibile est eleuāt et assimilant equitate celi remouēt cōpletionem ipsius ab excellētia cōtrariōz agentū et passiuōz et fundantes ipm in medio quātū possibile est celo simili: et tunc illud est ppinquū vt suscipiat vitā et vite opera: que ga fine aie virtute et mēbroz virtutibz fieri nō possūt: ideo aie virtus et mēbroz tūc informāt spiritūz et calōz vt formēt figurā organoz per que exercent aie et vite opera: quibz in figura perfectis virtute intellectus pmi causat in eo anima que operat opera vite: et hec determinat ad multipliciter virtūz organiaz per intellectū mouentes sphaeras inferiores: hoc est per virtutes eoz que sunt in semie. Oēs igitur dicte virtutes sunt in seminibz plantaz et aialibz sicut ars actu operans est in instrumentis artis vt diximus sepius: et hoc mō anima dicit esse in semine sicut diximus in anibz: et cū manifestant hec opera erit manifestatio ipsarū virtutū successiua: eo qd pmo manifestant virtutes ignis caloris et mixti: et postea celestis: et postea primo in operibz aie et mēbroz incipiunt opera que sūt virtutūz que sunt principia vite: et cū manifestat vite opera cōplementū anime erit per intellectū: et ideo dicit Arist. qd vnt quodqz istoz nō simul est cū suo cōplemento: sicut enī humor seminis nō fuit attractus et digestus simul cū figuratiōe mēbroz: ita et nō est simul vite opus in ipso et ipēs et pfectio plāte per animam vegetabilem: et in aialibus nō est simul vite opus et pfectio fm sensum ad genus et spēm aialis: sed in plātis succedunt sibi duo gradus: et in aialibus tres: et in hoibus quatuor: in alijs autē sunt gradus mixtiōis et qui sunt an vitaz et vite principia: in plātis enī vite opus est ab eo qd est sicut ars in semie quādo format organa plante: plāte autē pfectio quādo aia vegetabilis est in ipsis organis format. In aialibus autē est vite opus sicut dicitur est. Et ga eadē organa vt in pluribus sunt vite et sensus animal: eo qd in aialibz sentire est esse: ideo et quādo sunt organa sensus inest virtus aialitatis: et post illā est adeptio forme specificē perfecte fm de terminatā formā que dat esse et rōnē in specie equo vt asino vel alio aiali qd generatur: et sic intelligit Arist. qd nō est vnum et sensibile simul: nec aial et equus simul. Cū enī pbatū sit qd vna aia est in corpore vno et vna quid ditas sit vnt qd est in specie et vna forma sicut nos ostēdimus in libro de aia si semē primo haberet aiaz vegetabilem sicut suba: et postea acquireret sensibile mutaret de forma vna substantiā ad alia formā substantiāle: et de cōpletione vegetabilis ad cōpletionem sensibilibz: que oia sunt absurda apud oīem recte

Notabil. ppō.

Hō qdō virtutes i seminibus exiles succedunt sicut manifestetur.

Ss 3

De animalibus

plantas. Si autem quis diceret quod vegetabilia suba est alia a sensibilibus: si vult in uno actu animandi corpus: hoc est signum: quod in scientia de anima improbatum: nec oportet ea que ibi probata sunt hic recitare. Et rationale autem siue intellectuale principium vite in homine subiecto quidem idem est cum vegetabilibus et sensibilibus: sed per esse alter: est: quia una substantia est anima rationalis a qua efficiuntur potentie vegetative et sensibiles et intellectuales: quarum quidam affere sunt corpori et quidam non: ideo ille que non sunt affere corpori nihil virtutis habet quod educat eas de corpore: anima vero: sed potius ille sunt quedam ascendo luctus intellectus agens in natura et principis spermatis: pro quod a toto extrinseco materie spermatis et virtutis est a luce intellectus: qui secundum Anaxagoram et Aristotelem est primum agens in omnibus perductis virtutibus in conceptum inducit anima rationalis et intellectuales que potestatem complectitur per speculationis formas: sicut ostendimus in libro de intellectu et intelligibili. Unde ergo est et ordo quod non est vultus et sentiens simul: et non est sentiens et homo simul: et sic est intellectus: verborum Aristotelis. cum qua expone concedat Aristoteles. Quod et Theophrastus et omnes peritiores philosophi pariter. Et si igitur querat utrum principium vite et sensus et rationis quod est anima sit in semine. Dico quod principium vite et sensus dicitur duobus modis. Est enim principium vite quod est endelechia corporis organici secundum potentiam vite: et hoc modo principium vite non est in semine: neque est anima principium sensus: quia si hoc modo principium vite esset in semine: platea vel animalis semine esset platea quando est semine platea: et esset animal quando est semen animalis. Si autem principium vite dicatur quod est ad vite organica operans principium vite est in semine hoc modo quo ars est in instrumentis artis sicut sepius diximus: et hoc modo est in semine anima sicut ars et non sicut endelechia corporis organici. Ars enim est factus principium secundum rationem operans. Verius tamen dicitur quod id quod est in semine est aliquid anime et non anime: est enim actus anime sicut in prehabitis est manifestum. Ex omnibus autem dictis constat quod cum non sit coniuncta alicui parti corporis sicut actus alicuius membrum existens quod oportet quod nec est anima nec per instrumenta corpora inducat in conceptum: sed potius ab eo quod non commiscetur alicui materie corporis: nec aliquibus virtutibus que sunt in materia seminis agere: ideo principium ipsius nihil aliud est nisi lux primi intellectus agentis. Intellectus enim hic purus est et immixtus et impassibilis omnino sicut ostendimus in libro tertio de anima. De igitur sunt que cum precedebat dicitur: intellectus ostendit eorum que supra dicta sunt.

Cap. 12. De eo quod dicitur Aristoteles animam esse in semine et intellectam ab extrinseco.

Remaneat igitur ad propositum dicentes quod anima nutritiva per modum qui dictus est in semine conceptio animalis quod semine dicitur: est ab animalibus: sed manifestum est quod anima in illa est potentia in spermatis duobus dicitur ita ut potentia dicatur virtus que est actus anime illi: qui generat que est in semine: si secundum quod est actus vel perfectio corporis organici non inest spermati nisi prius quam adveniat ei et cum quod convertitur attractum in membro convenienter sicut anima cibatur convertit cibum: tunc enim primo vere facit operationem anime. Et idem enim in principio quod conceptum vult sicut vult platea hoc modo quo vita dicitur operatio eius quod est actus et sicut de virtutibus est quod anima vegetabilis sicut actus et complementum sui. Idem autem oportet dicere de dispositione anime sensibilibus: eo quod si anima vegetabilis est virtus in corpore: ita et anima sensibilibus secundum omnes suas partes virtus est in corpore: ideo est operatio virtutis quod est in semine: quoniam sicut iam diximus nulla est forma generationis que non sequatur virtutes mater que sunt in spermate nisi sola rationalis ad quam nec spiritus spermatis neque calor aliquid operari videtur: si videtur tamen causari a lumine intellectus primi qui operatur in opere nature: eo quod nullus corporis vel partis corporis est in semine dicimus quod ambe vegetabilis et sensibilibus dicamus esse etiam vocamus formativa cum virtutibus spiritus et caloris et spermatis: de quibus diximus: postea autem efficiuntur in actu sue generationis quando conceptus est completus. Necessarium enim est quod conceptus quod sit sic quod educantur de potentia materie ad actum eo quod sunt virtutes in corpore: quod non est verum de rationali: eo quod virtus in corpore non est sicut sepius diximus: quando enim erat in materia sic fiebant vultus: aut oportere dicere quod quidam anime ve-

getabiles et sensibiles sic fierent et quedam non. Si enim diceretur quod anima vegetabilis est in semine: et illa est faciens animam vegetabilem conceptus: tunc quedam vegetabilis erit faciens non facta: et similiter est de sensibilibus faciente et facta: et hoc modo dicitur Plato sicut patet superius quando solum locuti de opinione Platonis. Idem dictum autem modo iste anime sunt in materia: quibus non concedamus eas secundum quod anime sunt intrare in semine transfusas in semine maris sicut dicit Plato: quod enim transfunditur actus anime est maris et similitudo membrorum eius et non anime proprie loquendo. Queret tamen aliquis utrum necessarium sit in vegetabilibus vel sensibilibus in plantis vel in animalibus ingredi animas transfusas cum semine ab animalibus generantibus: et dubitabit forte aliquis si omnia huiusmodi principia vite primo sunt in mare esse sperma et postea transfundantur cum semine: aut quedam sint ab extra transfusas et quedam non: quoniam Plato dicebat omnia esse ab extra. Quidam autem dicebant quedam esse ab extra et quedam ab intra. Nam vero vegetabiles dicebantur esse ab intra eo quod non videbant ibi vultus ascendendo implere alterum nisi mater implet feminam. Sensibilem autem dicebant actualiter transfundi ab extra: eo quod in talibus vultus mater multas implet feminas: putabant quod animas transfundat actualiter in semine existentes sed latenter. Idem autem affertur est quod impossibile est dicere quod omnia vite principia actu sunt: aut in semine transfusas ex ipsius rationibus quas in libro qui ante istum est in hac sententia inducimus: quecumque enim sunt principia operantis operationes corporales principia illa sunt perfectiones aliquorum corporum organico: nec possunt esse sine illis. Ideo autem operationes corporales: quas instrumenta sunt organa corporalis: sicut est ambulatio que non potest esse sine pedibus: et ideo vis gressibilis non potest esse nisi in pedibus et cruribus. Omnes igitur huiusmodi virtutes nullo modo ab extrinseco aliquo in semine ingredi possunt: sed potius generantur sic quod ex ipso educantur de potentia ad actum sicut predictum est: hoc enim modo fit: quia corpus spermatis est suppositus cibi alteri ad similitudinem virtutis membrorum in quo est virtus formativa operans ad actum anime vegetabilis et sensibilibus: quod intellectus nec est virtus corporea que in maiori corpore maior sit: et in minori minor: neque virtus operans in corpore sicut ille sunt virtutes: quarum operatio est ad armoniam organico: potest sicut est visio visus ad armoniam oculi sequitur necessarium quod ipse solus sit ab extrinseco materie datus principio generationis quod materie non commiscetur: hoc est intellectus: cuius est opus nature sicut primo movetur et causantis sicut dicitur Anaxagoras: et nos dicitur eius superius explanavimus: propter quod etiam solus intellectus divinus est: hoc est perpetuus et incorruptibilis: eo quod sicut in libro de intellectu et intelligibili ostendimus ipse solus habet talem operationem que non concipitur operatione corpore vel organico per aliquem modum omnino: et hoc est ad quod volumus pervenire in omnibus capitulis que primis de virtutibus anime et spermatis.

Cap. 13. De principis que faciunt spermata congruum et convenientem ad generationem animam.

Nelliber autem alia virtus anime preter eam que est intellectus et rationalis que subiecto idem sunt habet operationes cum corpore: neque habet operationem separatam a corpore: et communicat organum eius cum aliquo elementorum: sicut visus cum aqua et auditus cum aere: et sic de alijs prout in libro de sensu et sensato determinatum est: propter quod etiam in nobilitate anime magnas habet differentiam: quoniam sensibilibus nobilior est vegetativa: et rationalis nobilior est virtus istarum. Et quia omni dixerat motum respondet etiam proportionaliter diversitas mobilitatis ab illis motoribus: ideo etiam differentia nobilitatis est in natura complexionis corporum organico: rum que perficiuntur ab istis animalibus: propter quod omnino necesse est ponere in spermate aliquas virtutes que faciant ipsum convenientem generationi ut sit perfectum ab anima ignobili vel nobili aut nobilissima. De autem virtutes proprie sunt secundum illud in spermate quod calor naturalis vocatur et generationis eius quod concipitur. Non enim est hec virtus secundum frigus aut aliquid simile frigori: eo quod frigus nihil movet et facit indigestionem sicut in libro 4. membrorum ostenditur est.

Unde autem

Am pñ vite
et sensus sit in
semine.

Secundo de
generatione animalium
cap. 3.



Secundo de
generatione animalium
cap. 3.

Vis dicitur iter
calore et male
et celestem.

Dele autem calor precipue retentus est in spiritu qui est in
spermate spumoso: aut per multa que dicta sunt satis est
manifestum. Natura autem hec que est calor complexionis
hinc spermatum non est conueniens calori elementi quod est in
terquino quod est elementum ignis. Calor enim ignis dissoluit
et ericcat: non generat animalia: nec potest sustentari calor
ignis extra locum suum nisi foveatur humido aereo quod de-
pascitur: aut in aliquo sicco inflammabili sicut in lignis ar-
dido: et preter dictas materias non habet substantiam in qua
retineatur extra locum suum: sed calor spermatum non ta-
lis est: sed potius supra calorem est virtus solis et celi totius
et etiam anime virtus que est in corpore est animalis sper-
ma emittentis. quod autem illius anime virtus in ipso sit pa-
ter ex hoc quod calor et virtus anime inueniuntur etiam in su-
perfluitatibus non assimilatis corpori et membro sicut in ster-
core et urina. Multo magis igitur inuenitur calor anime in
spermate que superfluitas est in membris secundum aliquid assi-
milat: secundum hec que dicta sunt celestia et animalia est in hoc
semine quod sic emittitur est a corpore animalis principium vi-
te. Et hec bis enim rationibus manifestatur quod principium vi-
te quod est in animalibus non est secundum ignis proprietatem solas
et naturam: neque ignis existens in spermate est principium
anime vegetabilis et sensibilis: sicut multi errantes dixerunt
ignem esse animam propter calorem naturalem quem vide-
bant esse principium vite et vite operationis. Corpus vero sper-
matis cum quo et in quo erit ab animalis spermatum spiritus
qui est potissima virtus et principium anime que indu-
citur in conceptum de potentia ad actumeducta: et hic spi-
ritus est separatus a corpore generantis habens virtutes
membrorum: et hic spiritus est res diuina per hoc quod habet vir-
tutem diuinam in formando et creando: ita quod hic spiritus
dicitur intellectus practicus formans sicut instrumenta ar-
tificialia dicuntur ars: sicut ista ars dicitur eo quod per ea for-
ma artis inducitur. quarum omnium est principium pra-
cticus intellectus: multo magis spiritus spermatum separa-
tus a corpore generantis intellectus dicitur: eo quod ipse est in-
strumentum intellectus operantis cuius est totum nature
opus: hic enim mouet ad formam inducendam: et est sicut si
virtus artis et artificis tota ingrederetur in dolabrum: ita
quod labrum per se ingrederetur in ligna et lapides: et sine co-
rectu et motu artificis faceret domum. Tale enim dolabrum
non esset distinctum a virtute intellectus practici: eo quod ad
partes totius operis: et ad opus totum moueretur distinguen-
do et determinando et componendo et diuidendo et forman-
do in omni virtute practici intellectus: et omnino secundum hunc
modum mouetur spiritus in spermate in virtute practici in-
tellectus qui totius nature est operator et perfectior: sicut se-
pe in libris prehabitis diximus: quia hoc modo est opus na-
ture vocatum opus intelligentie sue intellectus. Quia enim
naturalia sunt in intellectu agente sue practico: sicut artifi-
cialia sunt in intellectu operatio artificialium. Hic autem
spiritus clauditur et tenetur intra sperma per viscositatem
spermatum et non separatur ab ipso: sed potius distendit in ipso
et dilatatur quasi dissoluitur et laxans partes eius et distendit:
et perforando implet totum sperma vtro subtili et spiritua-
li humidam habet substantiam et aquosam: et hec facile spi-
rat: propter quod etiam absurdum est inquirere qualiter for-
matum intret in sperma ab extrinseco que sunt sicut ipsa
et dicitur hanc virtutem datam esse spermati a datore for-
marum extrinseco. Hic enim spiritus corporeus est nec est
pars speciei et forme per quam res est id quod est: quia quidam
Arabes vocant aspectum ad formam: eo quod speculatio et aspe-
ctus rei est per ipsam: ab alia etiam parte iste spiritus non est
propter partem materialis eius quod conceptus et formatur: quia
ad illud se habet sicut coagulum se habet ad lac coagulatum:
lacti enim coagulati non est pars coagulum: quia quando in-
funditur teritur et commiscetur lacti: cum calefactum est in la-
te spiritus aliter vaporans diffundit se per lac totum et coa-
gular ipsius: et ideo coagulum est sicut spiritus coagulans: lac
autem materia coagulata et intrat coagulum in totum lac
sicut spiritus intrat in corpus et omni eodem modo spiritus
spermatum intrat in materiam que conceptus que est ex ge-
nita femine et sanguine matris: et sperma maris spiritus in spi-
ritum intrat in ipsius distendit et coagulat et format et distin-

guit et continendo sustentat ipsum: et hoc est quod superius di-
ximus quod spiritus datur a masculo sive a patre: corpus autem
secundum molem materie datur a femina sive a matre. Sic igitur
declaratum et distinctum sit de dispositione anime et qualiter
est in generatione anima in conceptu. Diximus enim quod
conceptum semen habet animam et quomodo non habet eas:
et similiter qualiter sperma habet animam et qualiter non habet
eam: potest enim habet animam: actu autem non.

Cap. 14. De causa ferus et similitudinis nati cum patre
vel matre vel alio quodam.



Sperma igitur sicut ex prehabitis patet est su-
perfluitas separata et diuisa a cibo ultimo qui
monetur ad incrementum et nutrimentum ac-
cipiendum virtute membrorum ultimum ei-
us digerentium. Hoc autem sperma quan-
do incidit in matricem semine sibi congrue per
naturam statuti comprehendit et tener sustentando guttas
que est similis sibi et proportionalls superfluitas femine et
monet eam distinguendo et ordinando et formando: sicut in-
tellectus practicus mouet materias artificiat. Hec enim su-
perfluitas similis sibi est et proportionata sicut passuum pro-
portionatur actui et materia proportionatur arti sicut dictum
septies: et in hac superfluitate sunt omnia membra in potentia:
in actu autem nullum omnino membrum in ea est. Et secundum con-
nientiam et differetiam horum spermatum duorum accipitur
in conceptu diuersitas inter mare et feminam: et causa simi-
litudinis cum patre vel matre vel cum utroque: sicut et longe
supra cum de spermate loqueremur declarauimus: vince-
te enim calido spermatum viri quod est terminans et formans et
proprias virtutes membris conferens inducitur ferus mas-
culinus in conceptum. Si autem indigestione patitur ali-
quam humidam quod formatur erit frigidus: quod est causa in-
digestionis: et hec complexionis frigiditas et humiditas est
causa ferus feminini. Utrum autem frigiditas totius corpo-
ris faciat hoc vel partis illius que est circa inguen quando
formatur membrum generationis in loco illo nonnulli dubita-
uerunt. Et pro utraque parte sunt viri magni opiniones et ra-
tiones habentes. Sed quia cetera membra frequenter calidiora
habet mulier aliqua viro aliquo videtur quod primo molli-
sim patitur humidus quod est materia ingulnis et membrorum ge-
nitium: aut et calor habeat terminantem complete: et si
quid passa est molliam humiditas format ferus feminini:
nisi autem digeratur ad completum formatur in ferus ma-
sculinus: et tunc et locis illis proprietas ferus feminini distan-
dit in totum corpus: et omnia alia membra: et similis est de se-
xu masculino. Cuius signum est quod quando emetulant mares
proprietas ferus feminini per membra diffundit: que tamen
ante proprietatem habebant masculinam. Non igitur causa fe-
rus masculini est quod virtus genitalis patris sit in semine et
virtus genitalis matris forme ferus femininum: sed po-
tius sicut accidit in corporibus occasionatis aliqua infirmi-
tate quod sperma occasionati producit maiorem corruptionem
in nato: sicut quod aliquando cecrosus generat leprosum: et al-
quando erit hoc: et aliquando non erit: quia sperma infirmi in par-
te aliqua non semper est habens huiusmodi corruptionem. Idcirco
eodem modum accidit indigestione aliquas parti sper-
ma predicto modo: et tunc generat feminam: et si non patitur
eam precreat masculum. Cuius signum est quod abundantes in
aquoso sanguine et frigido sicut pingues et senes frequenter
generant feminas: propter quod etiam femina est mas occa-
sionem passus. Sicut enim in ante habitis istius scire be-
ne ostensum est sperma maris quod est formatum et factum
conceptus semper simile sibi facere intendit: semper mare pro-
ducere nisi impediatur per occasionem corruptionis instrum-
ti cum quo operatur: et hic est calor: aut impeditur ex inobedi-
entia materie quam format et facit et hec est humor: quando
alter illorum vel ambo molliam passa sunt in loco genita-
lium ne oino ad nihilum opus nature redigatur format femi-
nam: que si non generet propriam: tamen est adiutorius mascu-
lo necessarius ad generationem: sicut passum est necessarium
actui: et sicut materia subiaceret artis operibus. Idcirco quod
etiam in predictis diximus quod materia desiderat formam sicut
femina masculis et turpe bonum. Amplius autem membra
est idem in materia quod semine non perfecte mixtum et purum.

Secundo de
gignit aia
cap. 3. vltus
nem.

Alto spiritus
gignit aia
cuius practice
dicatur.

Secundo de
gignit aia
in cap.

De animalibus

caty: et hoc deficit ab eo quod est vere principium nature in generatione vocatur: et hoc est principium effectuum et formationum: propter quod omnia venti que sunt in animalibus quibusdam partibus sunt hoc generationis principium: propter quod etiam nunquam aliquid generatur ex ous nisi formetur ex semine maris in illo genere animalium. Quando autem in humore semineo qui est suppuratus seminales coalescunt et coalescunt spermata maris et coalescunt: nec duo simul: tunc completur ex his duobus conceptus et impregnatio. Hec autem conceptio fit secundum hunc modum: generatur enim quando res humide viscosae calefiunt exteriori superficie eius quod decoquitur ericatur ad modum pellis circustans: et viscositas illius retinet omnia que circa in semine sunt corpora ne euaporentur: et resoluitur spiritus in seipsos: precedente autem tempore viscositas circustans pellis sicco efficitur: et tunc natio: ita quod efficitur ad modum nervose substantie foriter in circuitu circustans: et ideo foriter retinet et continet totum corpus animalis secundum omnia membra que sunt ex materia seminis. Quod autem dicitur quod fit ad modum nervose substantie sic intelligitur quod habet modum nervi: sed non in omnibus est vere de nervis: quia in quibusdam animalibus sunt secundum veritatem: in quibusdam autem non sunt nervi: sed membrum nervorum nature coalescens. Hec autem et vene et tele secundum primam materiam ipsorum non diversificantur secundum magis et minus secundum viscositatem: omnia enim hec sunt de materia viscosa preceata. C. Sicut autem dicitur quod semine seminales causas a defectu generationis principii actum vel passivum: ita etiam a defectu principii generationis sunt animalia imperfecta sicut dicitur superius: ita quod aliquod animal intus concipitur ovum: et tamen postea nascitur animal cum testa aut pelle: propter imperfectionem principiorum generationis: sed conceptum nunquam est completum secundum optimum modum sue conceptionis nisi quando masculinus generatur ex eo in generatione animalium: in quibus est differentia maris et femine. Dicitur enim superius quod quedam animalia sunt in quibus est differentia maris et femine. Dicitur etiam superius quod quedam animalia sunt que nec generant mare nec feminam: et quedam et non sunt ex colitu que sunt animalia imperfecta valde: de quibus posterius faciemus mentionem. In animalibus autem completis que generant animalia sibi similia conceptus completus format a matrice pedens donec parturit ad exterius. Animalium autem que parturiant animalia: et que intra conceptum animal duo sunt moduli. Quedam enim illorum primo conceptum ova ex quibus intra uterum subito creantur animalia: et ista nascuntur extra uterum. Quedam autem concepta in utero remanent tempore longo in utero: eo quod in ipso cubant primo ex cibo qui conceptus est in ovo: et cum consumitur ille cubus: tunc completur animal et erit ab ovo sic erit natus ex matrice. In omnibus autem his sicut predictum est tam maris et femine non est nisi causa quod dicitur. Causa autem assimulationis ad patrem vel matrem est victoria qualitatum matris vel patris in semine. Aliquando autem virtus occulta latet in membris alienis auorum que per qualitates aliquas accitales superflue digestionis inuasit et reducitur ad agendum: et tunc efficitur similitudo ad aliquem auorum. Hic igitur cum semper est virtus membrorum latens et actu existens in spermate.

C. Cap. 15. Quia in corporibus animalium sunt propria receptacula superfluitatibus ex quibus fit generatio: et quod semina dat materiam: mas autem formam et animam: et non omnis mas spermatis: cum tamen omnis semina habeat menstruum.



In piscibus autem marinis secundum principia generationis est differentia quod dicitur: et per hoc in genere ceteri: sed de dispositione generationis istorum posterius erit tempus loquendi. C. Hec autem incipimus de his que priora sunt et perfectiora secundum naturam: prima autem animalia secundum naturam que est animalis nobilioris participat et sunt nobiliora: et hec sunt illa que generant animalia. Inter omnia autem illa nobiliora est hoc eo quod ipse est primum omnium animalium. Quod autem primum opus scire circa principia generationis perfectioris animalium est quod in omnibus animalibus quilibet superfluitatibus nullius vadit ad sua loca ab eis eo quod idigeat alioquo expellere ad locum illud: et ideo neque spiritus expellere necio indigeret: neque alia causa sicut quodam opinati sunt: spiritus et alie cause faciunt expellere et propulsionem et melliora: et sic etiam sperma quod est una superfluitas descendit per se sine expulsiu ad vasa seminaria: et non est verum quod dicitur quodam homines quod testiculi attrahant ipsos sicut veterosa sanguine. Possibile enim est quod crearet dicta superfluitas sine omni necessitate violentie expellentis aut attrahentis sicut et vadit superfluitas humida et est superfluitas sicca. C. Quod enim iste in vasibus suis sit in thesauris congregata fuerint vadit per vias suas: et veteritas interclusa vadit cum ipsis et facit festinationem exitus: si non est ita necessaria quod sine ea talis erit fieri non possit. Talis enim exitus omnino est omnibus superfluitatibus: ubi enim possunt erire sine talis ventositatis vires: sic per quodam a dormientibus corporibus erit plenius exitus: et multum corporibus: eo quod erant per erubescitiam: et non per expellens aliquid inferius ad eadem necessitate. Et hoc ex pressus per in arboribus in quibus movent succi seminales et calore solis: nam cum spiritus interclusus in ipsa humiditate: sic erit ex eis fructus in suis locis opportunis. Cuius autem bulus est hec quod dicitur: quod vis omnis superfluitas per locum ad quem movetur donec idigeat sui immensum: sicut sanguis habet venas et fluit in eis sicut in vase sibi proprio. C. Superfluitas autem menstrualis minatur est ex duobus magnis venis: ex illa vis que vocatur magna: et ex illa que vocatur adorta. Iste enim dividitur et ramificatur in multas vias subtiles et occultas: et ostendit ipsas pervenit ad matricem: et cum iste vis veniat ipsorum cibum plus quod opus: et hoc cibum propter frigus digerere non potest nec sanguis tunc erit potest propter venas subtilitate: et tunc reducat ad matricem: cum autem matris sanguine illud recipere non potest propter multitudinem et stricturnam loci: tunc accidit mulieribus sanguis fluxus: propter quod et menstruum non determinatur: sed reuoluitur in omnibus mulieribus neque tempus determinatur: sed in maiori parte frequentius distillat in lunam dimittit quodam occultat et non videtur propter consuetudinem sui ad solis: hoc enim tempus magis cognoscit eo quod corpora animalium tunc sunt frigidiora: eo quod aer circundans illo tempore est frigidior: et tunc grauiatur sanguis et generat menstruum superfluum: et erit secundum reuolutionem mensis quod dicitur. Si autem superfluitas non fuerit in aliquo tempore digesta et decocta menstruum semper distillabit paulatim et paulatim: propter quod et menstruum mulierum iuniorum est albi coloris frequentius. Cuius autem iste seminales superfluitates non fuerint reparate in masculo et semina salubunt et sanabunt corpora quod fuerint effusa ab istis superfluitatibus: quia si remaneat in corporibus erit cum infirmitatibus: et si fuerint recte in corporibus plus quod debet nocere corporibus: propter quod etiam quod color menstrualis fuit albus frequentius et fuerit menstruum in magna quantitate probet ab incrementum iuniorum mulierum corpora: tunc necesse habet erire superfluitas sanguis que est in ventis gracilibus: et cum multiplicat superfluitas erit ex venis subtilibus: nam autem grauiata ista superfluitate non dirigit eam ad matricem nisi ut odisit eam ad mellis: et hoc est ut generatio fiat ex semine et sanguine menstrualis alterius quod est sibi in se et aliud id est illud: hec enim sit ex semine et sanguine menstrualis eo quod illud est potentia sine corpore: a quo emittitur est. Hec autem superfluitas necio est in omnibus seminis animalium generantibus cum sit materia generationis: plus tamen est in animalibus sanguineis quam in alijs: maxime autem in mulieribus multiplicat. In omnibus autem feminis ista opus est ut dicitur superfluitate: quodam enim mares non spermatisant sed creant filios per motum et effectum spiritusuales sicut fit generatio ex spermate spermatisantibus: non autem creant semine quod sustentat et efficitur ex materia: quia huiusmodi creatio est ex spermate vel spiritu maris. Hec autem omnium conceptuum locus est in loco qui est sub pariete et insertus in omnibus animalibus huiusmodi partem. Cuius enim in huiusmodi corporibus conveniens cordi in non huiusmodi corporibus est primum totum: nam quod vobis addit sub in toto corpore est per corpus quod dat vitam et virtutes omnibus. Cuius vobis quod non erit superfluitas generans multum in omnibus maribus: cum tamen multis superfluitas sit in omnibus feminis: quia animal est corpus animalium: in hoc compositum semina dare mas: mas autem corpus daret id quod creat et format. Sicut enim quod si ista duo differunt virtutes virtutum istorum serum: hanc enim differentiam iam superius ostendimus esse inter hanc et feminam: necessario ergo dat semina male humidum ad corpus: mas autem non facit hoc necessario: non enim est necessarium semper ut pater sit in generatione per materiam sed potius sicut artifex: corpus autem secundum mole materiam non est nisi ex matre: si anima est forma et motor est ex masculino: eo quod anima est suba formalis et ratio corporis: trahit tamen frequentius materiam per factum et vincit: aliquid vincit a principio factum quod est videre expellere quodam coeque animalia que sunt vicinam spiritum secundum naturam: et tamen non sunt unus oino spiritus: ita quod conveniant etiam in magnitudine corporum.

Secundo de generatione animalium cap. 4.

Secundo de generatione animalium cap. 4. paulo post primum capitulum

De materia tractat facit capitulum.

to: por vel sint vicine ad fructum magnitudinis: ab his enim non generantur nisi communis similitudinis diuisim ad partem vel ad matrem: sed sunt quasi mixta sicut est in generato ex equa et asino et in eo quod generatur ex vulpe et cane: et in aulibus in eo quod generatur ex cubis et gallo: et si ista successue generant tendet tandem similitudo magis ad matrem propter multitudinem principij materialis: sicut etiam quedam femina seminata in terra inconflua primo sunt nobilia et post hoc efficiuntur minus nobilia: et tandem efficiuntur sicut plantae alie que in terra illa nasci consueverunt sicut cauliculi romani in Germania vel Gallia seminati tandem de generant ad modum caulium Gallicorum vel Germanicorum: et de talibus plurimus in libro de plantis. Causa autem eadem est cum ea que dicta est quoniam terra in generatione plantarum sicut mater dat materiam: semen autem dat virtutem formam in corporibus illis: propter quod etiam membrum genitalis feminari non preparatur nisi ut sit via per quam recipiat spermam masculinam: quoniam enim est receptaculum huiusmodi materie que dat corpus et quod concipit. Sicut igitur dictum est quilibet superfluitas in corpore huiusmodi locum in corpore in quo saluatur. Iste igitur in veritate sunt cause propter quas egreditur ex corporibus animalium superfluitates que sunt principij generationis: cum sic sperma erit a masculo et receptus fuerit intra matricem femine apprehendit et substantificat mundiciem superfluitatem quam ibi inuenit et emundat eam: eo quod maior pars femine superfluitatis est foetida: et hoc non est conueniens ad generationem. Humidum autem quod est in menstruo conuenientissimum generationi est illud quod valde est humidum et aquosum in spermate matris: primo quidem menstruum est inconueniens generationi in multis aialibus: et similiter primum sperma in hominibus masculis et aialibus: alio: eo quod calor aie parvus est ad huc in eis et non sunt sufficienter digesta semina: semine enim quod sufficienter digestum est inspisatur. In mulieribus autem a quibus propter aliquas causas non erit superfluitas menstrui et similiter in alijs feminis aut masculis non emittentibus menstruum rectius menstruum intra matricem et est per omnia simile et quod emittit tempore menstrui: et est illo ministrat materia corporibus embryonum. Apprehendens autem ipsum et sustentans et formans est ex spermate quod egreditur a matribus sicut dictum est.

Cap. 16. Et est digressio declarans opinionem peripateticorum post hoc quod de diuersitate ouantis et virtute spermatis et animatione embryonum.

Cum vero tota vilitas vel potius pars vilitatis istius scientie de aialibus in virtute spermatis et de aie aialibus consistit in eo: ad huc resumemus? et dicemus de virtute spermatis et de aie aialibus per posteriores peripateticos de istis. Isti enim concorditer tradunt quod aial copletum est quod coplet in calore nati et humore qui est subiectum caloris phisici. tale autem aial copletum est cuius corpus copletum est secundum qualitates que sunt principij generationis huiusmodi non ad huc copletum sit secundum quantitate magnitudinis: eo quod ad quantitate non habet sufficientem nutrimentum in semine patris et matris: et hoc est aial habens sanguinem in toto corpore quod generatum est ex sanguine: et hoc est duorum generum tria: quorum vni est cuius fetus non complet in utero: sed exiit ab eo matris parata et coplet et formatur extra: et illa sunt volatilia ouantis oua copleta: eo quod matris illa ante formationem partus grauat venter strictum et opus excreat: et ideo preparat ei membrana foris et testa quibus conseruet ab accidentibus ne pereat extra ventrem antequam formetur: et talis ouatio oib? puenit aialibus sanguinibus. Que autem non habet sanguinem generat oua incopleta: et sunt quedam generantium oua incopleta a quibus erunt gusanos albi qui coplentur exterius: sunt quedam interius nec facit pullos ex ouis nisi interius: et eo quod oua sua sunt mollia: et si erant incopleta corrumperentur ex occasione multis. Ad huc autem cooperatur multa terrestres que est in huiusmodi aialibus. hec enim sunt terrestria et minoris caloris: et ideo opus ouare et pulificare interius. Animal n. quod est magne terrestris et parue humiditatis et modici caloris huiusmodi sperma sic et frigidum: hoc est pigrum ad copletum deceptum nisi habeat multa fontia exterius. et ideo extra aial non copletur oua: sed oportuit remanere in ipso: nec matris in tali pararetur: donec coprebenderet et

formaretur virtute spermatis: eo quod ipsum est pigrum in operatione propter frigus et siccitatem: et ideo oportuit matrem congregari in ouo. Et hoc est vera causa quare vipera et sibi similia et ouant interius et coplent oua interius: et cum frigidum sit aial nec teste indurent nisi per multum calidum oportuit et hoc oua mollia esse et viscosa. Cuius igitur sic determinatis circa diuersitate ouantis et loquuntur de spermate quoniam vtrum sit in ipso virtus aialis: quod autem sperma mouet ad generandum aial et non per virtutem extrinsecam: sed per seipsum opus quod in ipso sit virtus formatiua et nutritiua per quam in nutrimento sui matris habeat unde formetur et copletur membra. Generatio n. membrorum a spermate non est simul: quoniam satis patet per inspectionem abortus quod eo est quod primo formatur in oibus aialibus et in aialibus in quibus non est cor: formatur membrum primo quod est loco cordis et sicut cor primo est in vite participatione ita vltimum est in moriendo: vita enim diutius est in ipso quam in alioquo membrorum aliorum: non enim est verum quod quidam dicunt epar aut pulmonem primo formari ante cor: sed in abortu latere propter paruitates. Si enim paruitas esset causa latencie deberet cor magis latere quam epar vel pulmo: quod minus est ipsius: et tamen in abortu appareat expresse quoniam non apparet alia membra interiora que sunt epar et pulmo et cerebrum: excessus n. virtutis est in semine patris supra semine matris in generatione nati: et hoc duo plumbum sicut motor et motus. Operator autem sanguinis vnde defindit semen et generator est epar secundum aliquos. Hoc vnde dicit Gale. et secundum Aristot. operator sanguinis est cor: et ab ipso defindit sperma sicut per antedicta: sed sperma quod separatur a sanguine non copletur a corde vel epate: sed potius a vasa seminario: et postquam copletum est elicitur a corpore matris in matricem: et tunc mouet gutta ibi inuenta tali ordine ut primo creet in ea sedes vite ante alia membra que sedes est cor: et deinde a corde sicut a membro primo diffundit virtutem que est principij creationis et formationis aliorum membrorum oium secundum ordinem: et tunc inducit aia: eo quod virtus masculina profunda in gutta femine: sicut spiritus profunda in eo cuius est spiritus: sicut enim diximus sperma masculinum aut totum aut fere totum puerit in spiritu et corpus embryonis sumit a gutta matris: et postquam totum simul coagulatum fuerit aial mouetur: bis ab aia ad coplendum membra. Hec autem aia est de qua diximus quod est aie actus et similitudo et maxime est sicut aia nutritiua: eo quod alterius aie in ipsa tunc non manifestat effectum. In spermate autem est albedo propter multitudinem spiritus generati in ipso: ideo etiam quoniam erit a corpore et infrigidat effectum fuscum et subtilius et aquosum: non quod spissitudo sua sit ab aere: sed potius ab ampullis spiritus sicut dictum est superius. Cuius autem gutta femine quiescit et apprehensa facit ab operatione et terminatione spermatis que sunt principaliter de terminate ad aiam sensibilem daf et aia sensibilibus: quoniam quidem virtus sensitiua est ut potentia aie rationalis tunc sine dubio rationalis et sensitiua sunt idem subiecto: et vna copletur in infusione cum alia: sicut etiam simul coplentur membra pertinentia ad sensum et pertinentia ad rationem: quoniam ambe iste virtutes aie aliqui fundantur in membro vno secundum operationes. Non autem hoc est de membris nutritiuis. et huiusmodi causa est: quod membra aialium non communicant oia in sensu: sed oia communicant in nutrimento accipiendo: propter quod opus gutta que formatur esse participationem nutritiua: sicut n. inferius ostendemus virtus nutritiua que primo trahit nutrimentum ante figuram membrorum nutritiuorum est a matris substantia: sed illa que venit post et est in membris iam formatis que nutritiua membra vocatur absque dubio est a patre: eo quod eadem est in subiecto cum virtute sensitiua in aialibus: prima ergo nutritiua venit a matre et transit: et manet ea que est a patre. Quando autem cor et cerebrum formata sunt tunc iam infunditur anima rationalis: tunc tunc separatur ab anima sensibilibus: quod rationalis diu adhuc manet materialis: eo quod nondum adhuc erit discreta: sed potius in talibus erit sicut est in ebrio et epileptico: sed continue completur ab extrinseco intellectu conferente sicut in libro de intellectu et intelligibili est ostensum. Certe autem virtutes sensibiles complentur completionem organorum et alijs rebus corporeis. Si enim puer diceretur primo habere substantiam sensibilem et postea adipiscit animam vel substantiam rationalem permutaretur de specie ad spem et forma substantiati ad formam: quod dicere est absurdum. Amplius

Propter quod vipera et sibi similia ouant interius et oua interius coplent.

In quo Gale n. ab Aristotele dissentiat.

De animalibus

Cap. 17. Et est digestio declarans q̄ masculus ⁊ femina erigunt ad gnōnē aialte: q̄ aial rōnālī nullū oīno pnd plū faciunt pōt habere in femine pnd pnt separationem. Adhibus aut̄ bis expeditis que sūm veteres ⁊ posteriores peripateticos de virtute spermatis ⁊ aiatione embriōnū videbāt dīcēda: ad huc op̄ melius intelligere qualiter masculus ⁊ femia erigunt ad gnōnē. Cuius dīc hoc aut̄ itell gendū op̄ scire q̄nī fōmī in gnōnē sunt puer fe: quedā eard sunt māles nībī penitus agētes nīst ex p̄cipiis primariis qualitatē aut̄ ex bis que cānt ex mixtura ip̄ sārū: ⁊ īpe sunt clausē ⁊ absorte in mārē: tō rōnē aīe nō habēt sicut est forma lapidī: ⁊ ille sunt p̄fectō coagulatione vel liquefactione vel aliq̄ passione q̄lītatī primarij actūalium vel passūalium quas in 4. metaboīs determināuimus. Quedam aut̄ sunt nō adeo absorte a mārē: fed eleuāt sup̄a virtutis p̄ncipioz cōmīssētī mārē: q̄ agunt nō vñz per potentā mālem fed plura: sicut est aīa vegetabilis nullā oīno habēs forme simplicit̄ operationē extra materē quas litates. Rūtrīe. n. nō sūt nīst cōpo coopoē materē. ⁊ sūmīl angere ⁊ generare: lō bmoī fōmī sunt in mārē ⁊ erigunt dī stinctū agēs: generans eam forme mān: sed in mārē mūtū agens: sicut ⁊ īpe fīm sūbstantiā ⁊ esse ⁊ fīm operationē p̄ mīre sunt: ppter q̄d in tali quidē generatione talis forme est quidē virtus generans ⁊ formans alta ab eo q̄d forma: tur: fed tamē in eadē materiā est illa virtus permittit: sicut in libro de plantis diximus virtutes itas esse cōiunctas in vñz. Sed sunt quedā forme que habent operationē ⁊ passiones in nullo cōmunicātes cum mārē: sicut est aīa sensibīlis que accipit formā sensibīlis oīno fine materiā: sicut receptī figurā anulī aurē vel argentā ⁊ monet nullo facto sibi de motu appetitū per butū modū formā quā fine materiā accē pit: ille forme nō possunt esse absorte ⁊ oīno cōiuncte cūz materiā: ppter q̄d etiam id q̄d formaliter est generans ⁊ agens butū modū formas oportet esse distinctum a materiā: cum materiā sit in femina oportet q̄ actūz generatōis butū modū animalis sit extra eam: ideo oportet causari masculū. Et hoc est q̄d dicit Aristō. q̄ masculus est ppter animā sensibīlem in animalibus ⁊ nō ppter vīr gerabilem: ⁊ habilitās quidē ⁊ effectuum p̄ncipius posset esse in femina ad animam vegetabilem: sed ad sensibīlē perfectam nō est in ipsa aliquo modo: butū modū habilitas habilitas in spermate mulieris a Saleno vīr? in formatiua vocatur: hoc quod dicit Aristō. q̄ ouum ventī vīlū potentia: sed nō egreditur ex eo anīs: q̄ gutta concepta in matrice femine vīlū potentia vīa plantē: fed nō p̄creatur ex ea animal fine spermate vīrū vel maris: ppter quod etīā in bis animalibus que sunt imperfecta nō habentia nīst gustum obfcurum ⁊ tactum confusum nō est masculus ⁊ femina: q̄ sensibīlis illoz nullam p̄sūs bī passionem vel operationem extra materiā: ideo tota forma est a p̄ncipio quod est intrānē materiē. Et bis autē est aduertere q̄ intellectuālis anima que nō modo habet passiones ⁊ operationes in bis que sunt fine materiā sicut sensus ⁊ imaginatio: sed etiam habet eas fine organo corpore nō potest atiq̄ modo esse ex aliquo materiālī p̄ncipio: sed ināduat a lumine intellectus separati qui est p̄imum p̄ncipium ⁊ potissimus operator totius operis nature. Cuius igitur est vera causa masculū ⁊ femine. Si ens effectuum p̄ncipium esset in ipsa substantia materiē nullū modo posset habere passiones ⁊ operationes in bis que sunt fine materiā sicut fōmī sensus ⁊ imaginationis: sed eo q̄ effectuum p̄ncipium est extra sūbstantiā amplexioz digeritur ⁊ totum efficitur spirituale ⁊ animale sicut patet per ea que in multis iam capitulis indurimus: totus spermā masculinum aut̄ fere totum in spiritum mutari et intrare in spermā muliebri sicut ingreditur spiritus vitalis in corpus quod viuificat. Alio enim decoquente oīo simul spermata exteriora pars viscosa consistit incipit in circuitu intra quam pulsar spiritus ⁊ inundat super materias generationis ⁊ inducit eis vitam formatis organis intra pellem que continet spiritum ne euaporet: sicut patet satis per ea que iam multoties diximus. Hec igitur de causa generationis dicta sunt.

Estadística
de aialiu
nro. 4

Deper
p[ro]p[ri]o e[st] e[st]
seculi e[st]
a[ut]em e[st]
et n[on] p[ro]p[ri]o
tabes m[un]di
libus.

Das nē
ar sem ē il
matricem

Tractatus Secundus. xvj. Alibi aialis de causa sterilitatis et de generatione membrorum consimilium.

Cap. 6^m. De causis sterilitatis accidentibus ex parte matris et de generatione membrorum consimilium.



E causis autem sterilitatis

et generatione membrorum consimilium ex spermate post hoc erit dicendum: quoniam causa sterilitatis que per se est: est defectio spermatis a virtute generativa que secundum naturam est in ipso: per accidens autem cause sterilitatis sunt multe. Aliqua enim ex parte longitudinis vere-

tri quod. v. non potest elongare ad locum ante officium matris in matre potest fuggere sperma: vel forte non habet verum aliquid aial oino: sed per alios membra quod virtute similitudinis habet: sicut dicitur. C. dicitur et superius quod similitudo que emittit a mulierebus in delectatione colus non habet virtutem spermatis in ipso: quando. Creatur autem ab eadem causa in coitu: et in nocturna sive somniali pollutione tam in viro quam in muliere: hoc tamen non est satis certum signum esse eiusdem nature humoris qui egreditur per somnum et per coitum: distillatio enim cuiusdam humoris fit a pluribus inuenitur per fricationem genitalium quoniam appropinquat sibi per coitum antequam spermatis sent vel spermatis generari possint: quoniam tamen humor non est eiusdem nature cum spermate viri aut mulieris. Ad autem potest esse impregnatio propter similitudinem feminalem alterius tamen: tunc non fit impregnatio ex solo spermate viri sive femine vel mixtione mulieris: precipue ex veritate ipeditur impregnatio quando nimis longum erit: hoc quod tunc in vita euaporat spiritus spermatis. Similiter autem quando nimis curtus remanet intra corpus: quod tunc non cadit sperma in locum unde ipsum possit attrahere matrem. Femina similiter impregnatur nisi quoniam locus impregnationis secundum quod altitudo et situs facit aptus ad motum impregnationis: quoniam matris in accipiendo sperma descendit ad inferius descendit per os: propter autem attendit in matrice impregnatio quando non fuerit reuerfus officium nec fuerit paralytica. C. Amplius aliqui simul in tempore pueniunt delectationis maris et femine in coitu: et tunc facillius est impregnatio: quod autem non pueniunt ambe delectationes tunc erit difficillior.

C. Ad as enim non estit semel intra matrem sicut quidam opinantur: eo quod officium matris est valde strictum: sed estit ipsum extra officium: sicut et femine quedam eliciunt superfluum cibum quod erit ab eis: eliciunt enim ante interius officium matris. Sperma autem plectit ante officium interius matris remanet ibi reperiatur: quod cum copulatur matris fuerit bona attrahitur ex eo aliqua pars aut totum sperma si bonum est. Si autem aliqua pars est mala illa reijcit. Animalia vero que habent matricem propter diaphragma sicut aves habent: pisces generantes ex ovulis non possunt elicere ab extrinseco semen in feminas suas: quoniam veretur non habent: sed plectit ante locum per quem recipit per seipsum statim vadit ad matricem et matre attrahit ipsum propter calorem qui est in ea interius: calor enim magnus est in tali matrice que est propter partem et hoc modo attrahit semel per calorem suum: sicut vas non plenum iteroratum cum aqua calida et reuoluit super os suum attrahit maiorem qui est sub ipso: secundum hoc ergo modum fit attractio matricis. Sunt autem quedam qui dicunt quod non fit attractio nec nisi per instrumentum pueniens colui: neque semper tamen dicitur fieri secundum unum modum: sed secundum duos: cum tamen trans accidit ei quod dicitur. Dicitur autem si mulier bis qui puenit mulieres spermatis dicentes mulieres sperma suum extra officium plicere: tunc demum attrahit hoc dicitur ad intra ut admisceat semini maris ad faciendum impregnationem. Hunc enim modum dicitur esse unum quo semel attrahitur a matrice: et affirmat hoc per hoc quod non nihil facit octofe: propter quod humor resolutus a femina attrahi dicunt: quod aliter esset octofus et electio sua esset octofa nisi per ipsas electio reperiatur sperma viri ut sic temperatum a matrice attrahi possit: per virtutem autem spermatis viri tenet et regitur et coagulatur humor sive gutta que erit a femina in matrice: et accidit ei quod accidit lacti quod coagulat per coagulum: quoniam enim coagulat ei in lacte calor spiritus alius qui adunat lac et su-

stentat ipsum: et similiter facit sperma maris in menstruo: quoniam non lactis et sanguinis menstrui est eadez sicut in antebabitis est declaratum. Et ad autem adunat et plectit id quod coaguletur est in menstruo tunc per circuitum erit humidum aqueum: et cum terrefacto res partes que sunt in circuitu desiccantur sicut ex eis tele et se: coddine plectentes pceptis: desiccantur. non necessario ex calore de: coque eas: et postea ultimo frigidant sicut pelles aialius. Rationabile autem est ut aial pceptum non sit inmersum humiditatem aqueam que segregat a matre pceptis aialis: sed potius distinctum ab ea per secundas: et hoc est causa secundas in aial et altum telarum que ex partibus viscosis terrefactis circuitantibus gignant et diuersant secundum magis et minus: quoniam non sunt unum modum in aialibus gignantibus aialia et in aialibus ouantibus. C. Amplius cum gutta femine tacta fuerit a spermate et tertia tunc pro accidit ei quod accidit semini: placatur. hoc enim intra se habet virtutem ad gignendum: cum illa virtus mouetur que primo est in potentia exierit in actum: tunc oriuntur ex semine rami et folia et radices: et tunc attrahit similes per radices. Arbores enim et plate participat nutrimento et augmento et gignit sicut diximus in libro de plantis: per eodem eadem modum fit augmentum omnium membrorum embionis. Omnia enim hec sunt per primam virtutem formatam que est in semine: propter quod etiam quod cor est rami sedes huius virtutis fit corpus inter alia membra in actu: in potentia oia simul sunt in eo. hoc enim non tamen secundum sensum est manifestum: sed est secundum rationem. Deceptum enim adunat et coagulat et formatum semine maris ex gutta femine quoniam efficit unum aliquid in se distinctum habet regere se sicut filius qui erit a domo patris. Filius enim exiens de domo patris parte fert substantiam secundum illam primam multiplicitatem et sic pcurat domum. Sic igitur primus quod est in substantia parentis puenit in substantia cordis: sed aliud ex quo fit nutrimentum ponit in vitiis membris inferioribus. v. que sunt in vitiis corporis. Sic enim fit in oibus gignantibus aialibus: quoniam si prima substantia erit: ponit in vitiis corporis queret aliquis quod est difficile et insolubile quoniam. v. hoc fiat. non enim in vitiis parte corporis ponit aliquid nisi per id quod est in prima parte corporis: unde ergo facta esset prima pars: propter quod ois illi qui sicut Democritus dicit inferiora membra que sunt in vitiis corporis pro fieri dicitur falsum: et loquuntur de aial sicut de aial ligneo in quo faber incipit ab exterioribus membris que sunt in vitiis corporis: et sic fit in lapideis a lignis aialibus in quibus sive generationis non est intra: sed extra principium. Oia autem aialia principium mouens in generatione sua habet intra: tunc in oibus sanguine habentibus inter oia membra primo apparet eo formatum et distinctum: eo quod cor est quedam principium omnium aliorum membrorum homogeneorum: sed tamen aliquid puenit notare principium quod non est primum mouens in gignere: precipue vero principium est in his que indigent cibo. C. v. n. vitiis in habentibus sanguinem est sanguis: et in non habentibus est id quod est loco sanguinis. Sanguis autem originatur a corde sicut iam olim in antecessoribus dicitur: scie est declaratum. Clava autem sanguinis vene sunt propter quod est cor est primum venarum: sicut apparet ex anatomia nostra quam in phabitis inducimus. Quam igitur aial est in potentia et imperfectum in matre prime gignens necessario accipit cibum ex matrice: sicut planta primo ex semine pullulus accipit cibum ex terra: tunc formato corde non duas venas magnas extrahit ex corde ex quibus ois alie diuiduntur: et ex illis creduntur venae subtiles que ad matricem diriguntur: et ex inolutione earum est membrum quod vocatur vmbilic. Vmbilic. enim est vena et est in quibusda vena una et in quibusda plures: et in circuitu venarum in vmbilico est cooperatio: colligitur eo quod vena ille indiget sanguine se propter eam debilitatem: vena vero vmbilic applicat eam matricem sicut radices et per ipsas suggit cibum pceptis: quoniam propter hanc causam manet aial in matrice. non enim est tamen quod dicitur Democritus: quod. v. non propter alios maneat in matrice nisi propter impregnationem et creationem sive factura membrorum. hoc enim extra matricem fieri potest: sicut patet in ouantibus in quorum ovulis formanant et creant membra extra matricem. Queret fortassis autem aliquis questionem gravem que ex predictis oritur dicens quoniam si sanguis est cibum et cor est primum quod generatur et sanguis omnis trahitur ab extrinseco. s. ex matrice: unde ergo venit primus sanguis ex quo cor formatur. cum enim cor sit caro et omnis caro sit ex sanguine necessario erit cor ex sanguine: et hic sanguis non potest esse ab extrinseco: quoniam nihil est ad hoc quod trahat ipsum. Falsum igitur est omnem san-

De animalibus

gultem: precipue primū sanguinē embrionis ab extrinse-
co esse: sed primus sanguis in spermatis generat subito
ex cōuersione gutte seminalis in sanguinē: sicut etiā accidit
in femine plantarū in quo intrinseca materia seminalis con-
uertit subito in cibū molle in quo formatur plantula anteq̃
aliquid trahat de terra de cibo. Iste autē quādo digestū
est semē: perforate sunt yie venarū augēt per cibū tractus
per vmbilicū: de hoc quidē iā in antebabitis locuti sumus:
sed tamē adhuc in sequentib⁹ loquemur de his in locis cō-
gruis: et temporibus cōgruis bulis scientie. Distractio vō
membroy in embrione nō est sicut quidā boles putant ol-
centes q̃ nāle sit in pcepto q̃ simile in figura: et forma ex suo
pcedat simili in figura et forma. Ad hunc enī sermonem
multa valde sequuntur incōueniētia: sicut in parte supra con-
tra Plato disputātes determinauimus. Si enim hoc eēt
verū oporteret q̃ quodlibet membroy homogeneoy admī-
nus esset per se distinctus in femine: ita q̃ esset ibi caro per
se et ossa per se: et sic de alijs. et cū hoc sit falsū ad sensus cō-
uenientias dicit q̃ gutta femine est in potētia talis qualis
est nā aialū in actū: et in gutta illa sunt oia membra in potē-
tia: in actū autē nullum. Artifer autē et ars sunt sperma virile
sive masculinum. Quādo autē tangēdo se cōiungunt artifer
et materia artificiali: tūc egreditur operatio paulatim et pau-
latim: et nō subito: et ita egreditur generatio quādo sperma ma-
sculinū tāgit guttā femininā. Id autē igit q̃ mō est ex femi-
na: et principū moris est ex masculino: et sicut artis opus non
fit nisi per instrumentū cōueniens ita accidit. Iste artonabile
enim est hoc q̃ artificiali nō fiat nisi per motū suoy instra-
mentoy. Ars enim est forma operatiua eoy que sunt artis
opera: et illi similis est virtus anime que est in femine arbo-
rum et aialū que vocat formatiua: et ab hac est formatio et
nutrimentū et augmentū qd est post cibū sumptionem. Hec
igit virtus calore et frigore vti quāsi instrumentū: eo q̃ mo-
tus mō fit per istas qualitates: et vt modo cōmuni loqua-
mur fm hunc modū erit quodlibet membrū corporis: fm
hic in modū sit sustentatio et terminatio eius qd sit fm nām.
Ad arteria enim ex qua subsistit cōceptū corpus et ex qua nu-
tritur est eadē virtus igit que facit hoc et illud que sunt vna et
eadē res est maior q̃ si faceret vnā tūc. si faceret primū tūc.
Si igit ista virtus est aia vegetatiua nutritiua: eadē etiam
est generatiua: et in ista fm nām est natura arborū et aialū
omniū: sūt autē et alie partes anime. manifestū est q̃ in quā-
busdam corporibus que videntur masculī serui et femine non
sunt distincti sicut in arboribus. In animalibus autē sunt di-
stincti: sed non in omnibus: sed in quibus animalib⁹ distin-
cti sunt in his femina indiget masculino sicut diximus.

C. Cap. 2. Propter quid femina in animalibus nō potest
generare per seipsam sine masculino: et de membris fm ge-
nerationem distinctione et completionē.



Veret autē fortasse aliquis occasionem sumens
ex predictis. Si enim aia vegetabilis et sensibi-
lis est in femina et gutta femine est superfluitas
impressionē habens sue: qua de causa femina
indiget masculino et non generat per seipsam sine
masculo. Causa autē eius qd querit hec est: q̃
inter aialia et arbores est differētia sensus quā aialia addit
super arbores. Ad hanc enim et caro et bñmō nō sunt hoc qd
sunt nisi sint perfecta per sensum potētia vel actū: absq̃ sen-
su enim ista nō sunt membra nisi equinoce sicut membrum
mortui. Si igit masculus vt in pdictis habuit est factor est
aie sensibilis nō potē esse generatio bulis aialis qd separat
sunt masculus et femina: virtus enī masculi est formatiua
sicut narrauimus ante in solutione dubitationis grauiss in-
ductarū. Id autē signū est in oculis vti. hec. n. significant
q̃ id qd femina generat bz potētiā perueniēti ad aliqd in-
cōpletū et indeterminatū. De hoc autē iterū dubitabit al-
quis: dicit. n. q̃ oia vti habent vti aliq̃: et nō possint esse
sicut ea ex quibus pulli gūant. si enī talia essent absq̃ dubio
crearet ex eis alarū volatilis aliq̃: eōtra autē nō sunt oia si-
cut ligna et lapides: eo q̃ aliquo mō cōmunicat aliq̃ p̃nci-
piū vite: et ita videt q̃ sit in eis aliquo mō in potētia: in oī-
bus autē in quibus est potētia necessario inest per aliquē mō
qd virtus nutritiua que videt talib⁹ oculis esse cōl mō quo
est in arborib⁹ et aialib⁹. Et si tunc querat quare in talibus

non formant membra et aial totū dicemus fm p̃dicta q̃ ta-
lis formatio membroy indiget aia sensibili: eo q̃ membra
aialū alterius modi operationis opera sunt q̃ opera plāta-
rū: ppter qd indiget femina maris coltu: et iō etiā in aial-
bus sunt masculus et femina distincti: sicut accidit etiam ex
oculis vti pullos gūant si per coltū ad mām oculi pūgat sper-
ma masculū anteq̃ oia bñmō separant ex vtre femine. De
his autē posterius erit discutiedū. Si autē esset aliq̃ genus
aialū femininū et nō esset masculus distinctus a femina: s̃
haberetur in eodē individuo vtrūq̃ serui forte posset gūare
talis femina per seipsam: sed talē spēm aialis nūq̃ vidit
aliquis hominū veridico: de cuius sermonibus sit multum
curādū. Et iō icidit dubiū de piscib⁹ quorū dā dispositio-
ne in quibus nūq̃ visus est masculus: et vocat grece ariono-
bo. Femine autē videntur esse oēs buli generis pisces: q̃ oculis
plene inueniuntur: et bulus signū est q̃ etiā in quibusdā ter-
restib⁹ masculus neq̃ femina bulus generis iuenit: et similis
videt esse buli generis encubilis quā nos angullā vocam⁹: et
est piscis fluminalis. In generibus autē in quibus sunt distincta
per subiecta masculus et femina non potē femina gūare per
seipsam: qm si in talib⁹ posset femina gūare per seipsas crea-
tio masculū eēt ociosa. Cōstat autē q̃ nā nihil facit ocioso: p-
pter qd in talib⁹ gñōne opz adesse masculū qui cōplet gene-
rationē p̃cipue ppter aiam sensibile: cuius generatio nō sa-
tis perfecta est sine spermate maris sicut superius ostendī-
mus: et ea que sine masculo gūant sunt imperfecta et limosa
terrestria. ppter qd etiā incisa oia videntur habita spiritus et
aia valde in mō diuersas: bz corpora fere per totū cō-
milla: et eoy opera nō sunt ingeniosa. A masculo igit in his
que distincti per subiecta habet serū in cōcepto sit aia sensi-
bilis sive per seipsam infundentē spiritū sive etiā per sper-
ma ipsius: qm sicut diximus supra nō oīs masculus sperma
institit in feminā. Ad embria. n. sensus sunt in materia potē-
tia: et cū cōiungit principū formaliter generat et mouet tūc
accidit mirabile illud et nobile qd sit in nō habētibus serui
distincti per seipsas: hoc est cōplementū fm aiam sensibile.
C. Fuerit autē qdā antiquoz philosophoz qui opinati sūt q̃ nō
trāsmutentur a virtute spermatis a dispositionibus in dispo-
sitionē fm paritē et mollitē: et fm alias differētiās accidēt
quas habet ipsa membra que homogenea sive p̃similia di-
cuntur. Hec. n. oia sunt in actū postq̃ erant in potētia. Illi
autē opinati sunt pcedere ea ab actu latente et nō ad actū ma-
nifestū. In trāsmutatione autē quā habet de potētia ad actū
cor est primū membrū qd generat in his que cor habet: sed
in nō habētibus cor est primum quod cordi proportiona-
tur fm conuenientiam: et hoc multoties iam dictum est: et
manifestum est sensat in aboribus: aut etiā ex hoc q̃ ipsū
vltimum est post omnia membra retinēs vitam. Spiritus
enim vitalis diutius remanet in corde: ppter qd omib⁹
alijs membris prius accidit mori q̃ cordi ac si natura po-
nat in vite actu circulum vltimū vite et principū vite cō-
cludens in eodem membro qd est cor. Generatio enim: nō
est circularis: eo q̃ est inter duos p̃radictionis terminos.
Est igitur generatio processus et non esse ad esse. Corde
autem generato generantur prius interiora membra q̃ ex-
teriora: eo q̃ illa sunt vitalia: et ideo in aboribus prius ap-
paret magnitudo et quantitas membrorum tam interiorū
q̃ exteriorū. In his autem et illis prius sunt ea que sunt a
diaphragmate superius q̃ inferiora: et sūt maiora superio-
ra et minora inferiora respectu quantitatis totius corporis:
propter quod etiam aliquando inferiora apparent non di-
stincta quando superiora expressam acceperunt distinctio-
nem: et hoc apparet si quis inspiciat aboribus enim anima-
lium sanguinem habentibus. In omnibus omnium ani-
malibus pars superior apparet distincta ab inferiori: p̃terq̃
in illo animalī qd vermes generat et in illa distinctione ma-
gis incrementum accipit membrū superiora inferioribus
remanentibus dīminutis comparatione superiorum. Su-
perior autem et inferior pars expressioem distinctiones ha-
bet in animalibus sanguinels ambulārib⁹. In alijs enī
sunt quidem sed nō in ratione superioritatis: eo q̃ omnes
partes eoy talib⁹ animalib⁹ trahunt vel impellunt super
terrā neq̃ vna cleuat super aliā. Similr autē accidit in arbo-
rib⁹: eo q̃ femina prius emittit radices an ramos: radices

S:do d gñō-
ne aialū capi-
tulo. 4.

S:do d gñō-
ne aialū capi-
tulo. 4.

autem similes sunt superfluius partibus in ambulationibus. Nec autem precellentia membrorum maxime est propter virtutes spirituales quod dominat in superioribus: sicut bene et convenienter opinati sunt quidam naturalium philosophorum. Et huiusmodi spiritus sum est in quibus et piscibus et animalibus anulos corporis exte-
stentibus. Isti enim modi generantur per spermata extrinseca generantibus parentibus et complentur oua corporis extra matricem generantis: et tunc recipiunt distinctiones membrorum et divisiones ipsorum in situ corporis ante et post: et inferius et superius: et a latere vno et alio. Spermata igitur faciunt hanc distinctionem membrorum et divisionem ipsorum et non virtus generantis. Amplius autem quedam animalia non respirant et faciunt oua vel vermes: et forte quedam eorum generant animalia similia sibi: sed respirantia omnia recipiunt membrorum in figura et positione corporis distinctionem: et adducunt in vtero matris: et in vtero matris eriscentia non respirant quousque compleat pulmo ipsorum. De hoc tamen sunt diuersae traditiones quas nos superius de generatione hominis loqueremur excurrere volumus. Pulmo autem distinguit inter membra que creantur ante umbilicum et ante tractum alimendi: ideo fit de ipsa substantia gutta semine. Amplius autem quodlibet animal quadrupes multarum fistularum habens pedes sicut leo et canis et lupus et vulpes generat paruos cecos a principio natiuitatis sue et oculi complentur extra et aperiantur et videntur. Vbi quidam sunt calidum et humidum oportet necessario vnum esse agens et operans et alterum patiens et operatum.

Cap. 3. De distinctione esse propter quod est id quod est et que querit in eternis et que non: et in quem modum et propter quid dicitur esse cor. Incipit membrorum.



Alti qui ergo philosophi non veram habentes experientiam generationis membrorum opinati sunt membra in spermate actu esse et ex illis animalia similia sibi generari. Et isti non dixerunt in quem modum dicitur aliquid prius alio et ante aliud alterum. Nec autem multipliciter dicunt. Id autem enim est propter quod id quod est. Propter quod autem id quod est dicitur duobus modis: quorum vnum est primum in generationem: et alterum est primum in substantia: efficiens enim est propter quod est: id quod est: et est principium motus in generatione: forma autem et finis est etiam propter quod est id quod est: et hoc est primum in substantia et ratione. Ad hoc autem quod est propter aliquid in ratione principii efficientis dicitur duobus modis: quorum vnum significat id quod est principium motus sicut diximus: aliud autem significat id quo vivit in movendo sicut instrumentum. Illud autem propter quod est generatum et factum sicut propter instrumentum eorum que generant et operantur et alterum: et alterum: id non sit aliud et aliud in ratione omnino: aliquando enim est instrumentum ante et aliquando post ad fieri et generari: est autem fieri et generari: ad vsum autem eius quod iam generatus est instrumentum post: sicut enim doctor est ante discipulum. Simile est ut discipulus fiat musicus et tunc incipiat operari in musica: sicut in fistula: sicut alia autem ratione fistule sunt etiam ante discipulum: sed ista sunt instrumenta doctoris. Univerfaliter igitur in genere tria sunt propter que est: et vnum illorum est id quod vocatur complementum: et illud est propter quod est id quod est principii paliter inter tria. Duo autem alia sunt propter que res est quod est: et vnum quidem est sicut res propter primum generans et movens: quod motu suo fert in patiens et in id quod generat. Tertium autem quod motu suo fert in patiens et in id quod generat: et tunc ad efficiendum reductur. Est id quo indiget in motu efficientis sicut instrumentum. Secundum hanc igitur distinctionem necessario debent esse membra coherencia virtute prius illo in quo est principium motus: cui coherunt est et principium motus sicut in instrumento et generatione. Et quod per hunc modum corse habet ad reliqua membra necessario erit etiam ipsius prius reliquis membris: et post magnam habet dominium ad creationem aliorum membrorum: et post hoc membra sunt via generationis ex toto completi. Tale autem membrum quod dicto modo est principium erit necessario in corporibus animalibus generatorum in quibus est principium motus vitalis. Quod igitur necessario hoc membrum primo creatur ante omnia alia membra. Ratio autem quod debet esse primum est: quod si quod est movens debet esse primum: et si quod est membrum propter quod sicut propter movens sunt omnia alia. Similiter

autem propter eandem rationem quodlibet membrum organicum quod est naturaliter generans aliqua alia debet esse prius eis sicut epa et pulmo et cerebrum precedunt multa alia membra: eo quod illud est sicut principium et causa generationis illorum. Ad hoc autem quod non est talis dispositio debet compleri ultimo et generari: propter quod etiam qui hoc non subtiliter considerat non facile potest distinguere membra ut sciat quod ipsorum est propter aliud et quod ipsorum est propter seipsum sive per seipsum: quod in scientia generationis membrorum necessarium sit ut per vias illas sciamus per inquisitionem quid est prius et quid est posterius alio: quasi sicut diximus completio quorundam membrorum perficitur post et quorundam completio fit ante: oportet enim prius fieri membrum in quo est principium ex quo fiat aliterum: et post illud membrum fit pars superior corporis. Et utriusque signum est quod prius in creatione embryonis apparet caput et oculi valde magni: quod vero est sub umbilico ut crura et core apparet valde parvum a principio: eo quod inferiora non sunt nisi propter superiora. Non bene igitur dictum est ab antiquis de necessitate cause illius propter quam est id quod est. Sine distinctione enim enuntiantur. Democritus quoque propter quod res est id quod est non est in rebus eternis que sunt semper et sine motu: et hoc dicitur sicut verum est non habere principium motus: finis quoque vero est propter quod est id quod est oportet esse principium generationis et motus ut dicit Democritus. Dicit iterum quod semper est finem non habere: propter quod opinatur quod querere propter quid est quodlibet eternum simile est ac si queratur: quare habet principium quod non habet finem: quod enim habet finem non habet principium efficiens propter quod omnis motus efficientis est ad finem determinatum quem sibi prestat in motu. Verum quidem enim est quod in rebus necessariis eternis sicut alibi probatum est in physicis nostris non demonstratur per principium motus: finem eo quod siue motu sunt talia omnia. Sed sicut ante diximus causa que dicitur propter quid est res id quod est multipliciter est dicta: in multis finem diuersos modos sive significationis inveniuntur quorum quedam sunt physica in motu considerata: et quedam sunt eterna abstracta a motu et materia. Semper enim est tres angulos trianguli rectilinei duobus rectis esse equales: non ergo congruit querere principium motus in rebus omnibus in quibus tamen est propter quid finem quod forma que propter quid est: medium est denonstrationis: non igitur querendum est principium motus in his que non generantur et sunt eterna sine motu existentia. Talia enim hic vocamus eterna: hec tamen habent principium finem alia principii rationem. Scientia enim principii in huiusmodi est finis intentus qui per principium intendimus venire ad rei scientiam veram. Unde demonstratio non est finis rei in mathematicis: sed scientia que est effectus demonstrationis. Et in talibus quidem que immobilia sunt et abstracta a motu et materia et tempore non est principium nisi quod quid est. In rebus autem que generantur multa sunt principia finem diuersos modos considerata: quod non erit motus in illis finem vnum tamen modum: ideo aliquo modo principii erit cor prius et principium in habentibus cor: et id quod est loco cordis erit principium in non habentibus cor: sicut diximus superius. Carentia enim sanguinis membrum est conveniens cordi et non cor finem veritatem.

Cap. 4. De modo generationis membrorum hominorum ex calore cordis et frigore complexionali.



Ex corde autem primo erit vene extense ab ipso ad similitudinem pilorum et sunt pulsatiles et quiescentes: et circa has fit generatio mae: eo quod ex corde portant spiritum et sanguinem que erigunt ad generationem membrorum. Generatio autem membrorum homogeneorum perficitur calore et frigore complexionalibus. Quedam enim horum coagulantur ex calido: et quedam ex frigido. Illorum autem differentiam iam determinavimus in quarto nostro: metheorum: ubi etiam diximus que corpora omolomera et humida sunt: que liquefiunt et que non. Ex venis scaturit vix venarum que sunt in quolibet loco corporis diriguntur cibum ad quodlibet membrum: quod cibum est humidus et fluens et membra generata aliquando sunt sicca et non fluida oportet quod accidat modo generationis membrorum quod accidit operibus figurarum que coemperantur et mol-

Eterna et necessaria et non habent finem motus huius finem aliam rationem principii.

Secundo dicitur quod non animal capitulo eodem.

De animalibus

lificantur humido: & postea per calorem affantē educit superfluum humidum: & sic complent vasa fictilia. Et per eundem modum educit superfluum humidum materie generationis membrorum: & tunc sunt membra in figuris suis perfecta. Primum autem homogeneorum quod generatur ex illo circa venas est caro vel membrum habens vicem carnis quod est in sanguine non habentibus. Terminatio autem carnis est ex frigore coactione: si non ex frigore simpliciter: eo quod sicut alibi dicimus: frigus est qualitas mortificativa secundum seipsam. Signum autem huius est quod calore sicco agere in carnem videtur solum aliquo genere solutionis: eo quod erudat sibi coactionem humiditatem. Cuiusmodi vero terrestria in quibus pauca valde est humiditas & paucus calor: hoc habet proprium quod quando calefiunt evaporant & erudant humiditatem se continantibus: & tunc dissoluntur: & si vincat calor affans siccus erunt dura terrestria valde: et hoc modo sunt & generant vngues & cornua & somniles et soles: & in quibus tamen modica est virtus ossa humiditas & propter illam mollescent calefacta in igne: sed non solvantur: eo quod illa humiditas fortiter apprehensa est a terrestribus partibus que sunt in materia istorum membrorum. Quedam etiam talium membrorum ex humido acuto sicut est vena & acetum mollescantur sicut testa out & dentes. Vene autem & ossa ex calore intraneo desiccantur: eo quod desiccet humiditas superflua que est in eis: propter quod etiam ossa in igne non mollescent neque liquefunt dissoluta facilliter: eo quod sunt constantia calore sicco sicut ea que coagulantur & constant per affantes calorem in fornace. Non enim idem est causa coactionis & solutionis: sicut ostendimus in quarto methodorum. Ossa igitur constant ex calore generationis affante quem optesim quidam vocat: ille calor non generat carnem sicut neque generat ossa: sed potius hanc facit operationem in materia convenientem que est ossibus propria: & facit quando debet & ubi debet: sicut operatur omnis potentia naturalis. Generaliter enim huiusmodi membrorum est ex motore & ex eo in quo non sunt in actu: sed in potentia: & non est possibile generari ea ex materia in qua sunt actu: & non essent actu simul & semel quod est impossibile: & hoc est simile ei quod dicimus quod carpentarius non potest facere arcam ex lignis nisi sint sine forma carpentationis arces: quod aliter faceret & generaret id quod iam est in actu quod est impossibile. Calor autem hoc operatur sicut in subiecto in superfluo illo quod est sperma: & cum calore illo fit motus & operatio sicut cum instrumento: & operatur secundum quantitatem & qualitatem temperatam & quando & ubi cogerit sicut dicimus: hoc modo congruit cuiuslibet membri creationi: si excessus fuerit in aliquo istorum vel defectus faciet membrum malum & incompletum sicut sunt membra occasionata: & simile huic sepe videtur in his que extrinseco calore fiunt in operibus artis que sepe incompleta sunt & occasionata ex defectu vel excessu alicuius principiorum ex parte efficientis vel materie. Calor igitur temperatus est inchoatens cibum ex quo fit membrorum generatio: sic natura vitatur temperantia caloris ut faciat eum congruere motui eius quod movetur: sicut facimus in artibus ubi vni plus & maiori calore decoquimus & alteri minus & minori calore. Et hoc precipue observamus in operibus alchimicis que pre omnibus alijs artificialibus imitant naturam. In naturalibus autem principium motus est ex natura & secundum naturam generantis sicut sepe dicimus. Causa autem per se transmutans materiam est frigus & calor: sed frigus non est excellens: sed id quod est in humido aqueo commixto terminabili. hoc enim est fomentum & cibus caloris naturalis: his duobus calore videlicet & huiusmodi frigido refrigerante calidum vitatur natura. Præter igitur quod necessarium secundum rem harum naturarum vno modo fit vni supra dictorum membrorum: & aliud fit secundum alios modos. In his autem rebus que sunt hoc modo propter aliquid sicut propter efficiens principium evenit quod quedam sunt natura calidum sibi congruentes: sicut fit caro mollis & os durum & nervus erit siccus extensibilis. os autem durum & frangibile. Coris autem fit ex siccitate carnis in qua coterantur nervi sicut accidit in decoctione viscosorum super que elevari in circuitu pellis viscosa ericcata: eo quod siccus elevari super aqua decoctionis apprehensum ab humido viscoso quod non potest evaporare: & sic constat & facit pellem. Hoc autem viscosum fit testa in val

de siccis & terrestribus: sicut in his que sunt dure teste. In enim modi magis terrestres & siccis sunt ea que sanguine habent. In quibusdam autem carceribus sanguine fit illud viscosum constans magis pingue: & ideo pellis eorum erit viscosa & mollis: & multum butis modi viscosi pinguedinis congregatur sub corio talium animalium quando sunt terrestria: ossa igitur ista membra necessario generantur secundum quod diximus: vni quod secundum modum congruus sibi: & vni quod quod erit propter aliquod effectum sibi proportionatum. Sic igitur a tali principio pars superior corporis prius formatur & distinguitur in tempore generationis: pars autem inferior posterior in omnibus sanguinem habentibus. Generaliter autem omnia membra naturales recipiunt terminos sue quantitatis & figuras: & post illa duo naturales recipiunt calorem & naturalem duritiam vel molliem. Natura enim facit sicut ars que imitat naturam. Idcirco autem primo videntur figuram protrahere & postea superducere colores: & per modum eundem facit natura. Secundum predicta ergo debet esse in corde principium sensus & motus & omnium aliarum operationum naturalium: ita quod omnes virtutes animales oriuntur ex ipso: & ideo oportet ipsum prius omnibus alijs membris creati. Nec igitur de prioritate cordis ad alia membra dicta sunt.

Cap. 5^m. De forma capitis & membrorum que sunt in capite. Præter existit autem calor de corde & principium venarum que sunt ab ipso dispositum natura membrum frigidum in opposito quod est cerebrum: propter quod etiam post cordis formationem caput formatur: & magnitudo quidem capitis maior est quantitate aliorum membrorum: eo quod cerebrum est magnum & humidum ex prima formatione sua. Incidit autem que sitio non dissimulanda de oculis: oculi enim in prima formatione valde apparent magni tam in ambulatibus animalibus quam in natantibus: & volantibus: & postea diminuantur continue: & primo quidem in capite formantur: sed vitium complentur: & in tempore quod est intermedium inter primam creationem & ultimam formationem diminuantur ad mensuram debitam & profundantur: & causa illius est quod organum visus est elevarum alte super organa sensus alterorum: quibus & odoratus & auditus. Sensus autem & tactus sunt partes quedam animalis corporis: quod non sunt per medium extrinsecum: organum autem auditus & odoratus sunt vite continue cum aere extrinseco plene elemento spirituali quod transit vias ad venas subtiles extensas a corde ad cerebrum per quas fit nuntiatio de forma sensibilium. Oculi autem proprie inter alia organa sunt ex corpore frigido & humido: quod sunt ex humore continente cerebrum. Ex cerebro enim exit humor aqueus & peruenit ad naturam oculorum ex telis continentibus cerebrum: ex quibus etiam sunt myringe oculi. Huiusmodi autem signum est quod nullum membrum in corpore est adeo frigidum sicut cerebrum & oculi: & quod sic humidum est oportet quod sit magnus in creatione prima & deinde paulatim postea calore decoquente diminuitur oculi. Et idem accidit cerebro propter eandem causam. primo enim est valde humidum & magnum & postea adanatur in seipso. Dicta igitur est causa magnitudinis oculorum quod habet in principio sue formationis: & causa magnitudinis cerebri. Propter quantitatem etiam cerebri est etiam caput magnum respectu totius corporis & propter humiditatem multam. Primum quidem apparent oculi magni & in ultimo adanati compelluntur ad debitam quantitatem: & ad hoc erigitur tempus longum: eo quod difficulter terminatur cerebrum a calore naturali propter multum humidum resistens calori naturali: hoc necesse est omnibus animalibus accidere que cerebrum habent magnum & humidum & maxime hominibus: & hoc de causa etiam locus prime ferrature in incipite plius est mollis in pueris propter humoris cerebri: & non complet in duritia nisi in ultimo post tempus generationis & spatium determinatum ericationi humoris superflui qui est in anteriori parte capitis. Hoc autem videtur in infantibus hominum accidere: eo quod homo iter omnia animalia proportionem sui corporis habet cerebrum maius & mollius. Calor autem cordis visus est temperatus & modicus valde non commiscet materias & operationes. Cuius signum est quod homo est intellectus boni & discretioris: & id non

sed de gno
nec aliud
tulo codem.

sed de gno
nec aliud
tulo codem.

vehementer et velociter erascit. Ad autem eadem de causa infantes in prima etate non possunt creari ferre caput suum: eo quod cerebrum eorum ponderosum est et quod in aliis causis generatis et humore: statim enim pondere humoris decidit in mobilitate: sicut ea que sunt in profundo corporis in loco humido: et palpebre etiam sunt similes et humore deprimente dispositionis: propter quod non possunt levare palpebras cum deprimuntur humido somnifero aut ebrietate. Scimus autem tam deprimuntur humido somnifero aut ebrietate nec in ultima. Olim quod non nihil facit oculos nec in prima etate nec in ultima. Oportet igitur quod palpebre dividantur et aperiantur et moueri possint ex causa determinata: quando videlicet vincit motus caloris erascitis humidis superfluis quod est in ipsis: hoc enim scimus per similes quod accidit in ponderosa habentibus capita et epilepsia aut ebrietate: bi enim non claudunt palpebras et aperiant nisi descedere aut digressio superflui humido. Nec igitur est determinatio oculorum et eorum: quare ultimo inter membra complentur oculi sicut dictum est.

Cap. 6^m. Qualiter formantur membra dominantia post cor: post illa formantur alia membra.



Rearto autem membrorum omnium est ex cibo: membra nobiliora aliqua alijs dominantia que formantur et terminantur ex primo motore spermatis accipiunt cibum nobiliores qui est primus et principalis: in modum et bone decoctionis. Ad ea autem quibus indiget ad servandum istis et que creantur propter ista habent cibum peiorem. Natura enim est sicut rector: quidam rector operis: cibum enim in modum et bonum dat membris nobiliores: quod autem ex cibo nobiliores superfluit et est in modum vel minus bonum ordinat membris secundis: quod subternant ista nobiliores membris. Sicut enim rector et dispensator facit in regimine et dispensatione rerum extrinsecarum: ita facit natura in dispensatione eorum que ad distributionem naturalem pertinent. Ex materia enim mundior creantur organa sensuum. Ex superfluitatibus autem et quasi reliquijs et purgamentis huius materie procreantur et nutriantur plura et communia et vngues et soles et alia similia: propter quod etiam ultimo complentur huiusmodi membra: quod tunc inclinat abundanter in corpore humido superfluitas. Sicut igitur distribuitur alimentum aialibus in primis membris sit et superfluitate spermatica: et de illa multum transiunt in membra dominantia et quod remanet et ignobilis est de superfluitate cibi transiunt in alia membra: cibum enim est ex quo est omnium membrorum generatio: ad hoc tamen in sequentibus distinctius dicemus de istis. Secundum enim hunc modum est generatio nervorum ex materia: generant enim ex eis de quibus dictum est: de superfluitate videlicet spermatica et virtute nutritiva: et hoc modo erit generatio vnguis et pilorum et solearum et rostrorum et vnguis autem et omnium similia. Omnia enim hec generantur ex cibo per virtutem nutritivam que est in embione ex virtute spermatica siue gutte semine. Ossa autem sunt ex alia materia. Valius siquidem est: quod non semper crescunt: sed crescunt usque ad quantitatem primam debita: quod videlicet habent principium motus incrementi. Quantitatis enim mensura sunt determinate in omnibus aialibus. Si enim ossa semper crescerent semper cresceret etiam membra alia que sustentantur ab ossibus in quibus pariter participat mensura aialia. Magnitudo enim aialia marinis est propter longitudinem ossium. Causa autem propter quam non semper crescit in longum aialia alibi determinantur. Veterales enim alia non crescit: propter superfluitates frigiditas que retinet in corpore ipsas quas consumere non valet calor: natum enim in corpore cibum qui superfluit ab ipso quod elicitur quod ralis: tunc enim cibum qui superfluit dominantia est valde pauper propter senectutem et infirmitates membrorum que non possunt ad se pertrahere cibum. Diminuta igitur huiusmodi superfluitate huiusmodi cibi remanent in corpore primo quidam pluri diminuantur humore cibi deservit. Eadem etiam de causa diminuantur communia ossa autem non diminuantur de facili propter duritiam: sed quando diminuantur accidit eis hoc ex nutrimento cibi melacholici qui separari debet et ex nutrimento fumo terrestri nutrimenti: sed quando locus radices excidit alia vice non regenerantur. Dubitabit autem aliquis de venis

et natura querens si natura eorum similis est nature ossium. Videmus enim quod plura et communia crescunt et superfluitate cibi radicata in cute: propter quod etiam hec colores suos variant secundum colores cutis erant alba vel nigra. Dentes autem non mutant coloris oino nec ad cutem et ad alia: sed in omnibus sunt albi: et hoc est signum quod generatio eorum sit ex materia ossium: et hoc videtur in omnibus aialibus habentibus dentes et ossa. Si autem sit ex natura ossium: tunc videtur quod non semper debeant crescere. Scimus autem quod hoc singulare inter omnia ossa aialia habent dentes quod semper crescunt usque in finem vite. Et hoc ex permixto visus probatur in dentibus quorum unus declinat ab alio quod non directe obuiat ei: in his enim unus crescit super alium. Causa autem propter quam natura ordinat incrementum eorum est continua operatio eorum in molendo cibum: quod si non semper crescerent continue consumerentur: propter quod materia continue affluente oportet esse ex qua crescunt et nutriuntur dentes. Nec autem causa est quod dentes animalium multi et sepe comedentibus magis atteruntur: precipue si non habent dentes valde magnos: propter quod natura sagax ingeniosa in senectute colligit magis ac magis dentes: et si vita duraret per millesimum annu nec fecisset multas dentium renouationes in etate procedente magis fecit in prima etate iuvenili. Sic ergo declarata est causa propter quam crescunt continue dentes: non tamen est natura dentium et aliorum ossium eadem. Omnia enim ossa creantur ex prima radicali humiditate corporis que vocatur seminalis humiditas: creatio autem dentium ultimo est ex humido nutrimentali non radicali. Ad ea etiam hoc proprium quod crescunt postquam ceciderint: ideo etiam novis dentes contingunt et generantur quibusdam: in hoc conuenit eorum generatio cum alijs: quod dentes non sunt nisi ex melacholico cibo sicut et ossa. Amplius quedam aialia in prima sua generatione ex vtero habent dentes vel id quod est loco dentium nisi per accidens acciderit contrarium. In sequentibus autem dicemus causam propter quam quedam animalia habent dentes fortiores alijs quibusdam et quibusdam non. Ad manifestum autem ex dictis est quod omnia huiusmodi animalia generantur ex superfluo cibi melacholico quod relinquunt ex nobiliores membrorum: propter quod etiam corpus hominis est molle et lenius: quod nobiliores vultu cibo et est lenius omnium aliorum animalium corporibus: et habet vngues paruos et subtiles respectu sui corporis: eo quod superfluitas est ex cibo indigesto et non cocto. Causa igitur propter quam quodlibet generat membrum a nobis hunc modum determinata est.

Cap. 7^m. Qualiter per cotillidones fit nutrimentum membrorum.



Vagamentum autem primum cuiuslibet generis membrorum et aialium creatur ab umbilico sicut superius diximus: quod enim in aialibus conceptis est virtus nutritiva subito generata emittit umbilicus cotillidones ad matricem qui sunt sicut radices arborum. Creatio autem umbilici est ex cortice siue pelle pinnere venas: et ille vena quod sunt multe in magni corporis aialibus: in aialibus vero que sunt mediocriter corporis sunt due vena: in his autem que sunt parui corporis est una ea vena ex qua embrio recipit cibum sanguineum. Matrices autem non sunt nisi contexti fines multarum venarum. In aialibus autem que non habent in matrice unam venam magnam extensam per interiori matricis superficiem: sed multas paruas habent loco vniuersis: erant ille vena multe psequentes se in matrice: dicuntur notie propter matriciales: et continuant cum ostiis venarum umbilici. Continuant in vena umbilico ex una parte et in alia reuoluunt in circuitu matricis: et in terminis earum sunt ostia venarum gracillius et clarius quod involuunt. Pars igitur totius huius venarum erit circa matricem pars autem parua ad umbilicum versus embionem. In matrice autem et embione sunt tele et secundine ad eum usum quem in phibitis libris de hominis generatione determinamus. Secundum vero quod crescit embrio in matrice finem hoc stringunt ostia venarum: et cum completus est embrio ipsa plura oino latere. De ergo sunt vie per quas sunt cibi ad embionem et cibi sanguineus: nam quod aggregat illi cibi venis quas diximus sicut lac postea aggregat in mamillis: quod cibi ille paulatim aggregat et trahit ad ostia venarum: ex hoc accidit quod tumet venarum ostia iterius sicut apostemata per:

Quid dēb
iter cetera o
sa peculiare
pingat.

Seco dē gno
ne aialia cap
tulo 5.

De animalibus

Dum embrio est parvus impotens accipere multū cibū ve-
ne manēt ample tumentes: et quando creuerit embrio et ca-
pit multū cibū restringuntur et detumescunt residentes in se-
ipso. Amplius autē matricē nō habent venas apparen-
tes in multis animalibus que dentes habent in ytraque mandi-
bula: sed vmbilicus extendit ad vnam venā: illa vena di-
uisa extendit comprehendens matricē totā. Idē autē scilicet
tur maxime per anathomiam pregnantis animalis: et nos ana-
thomia posuimus in primo libro istius scilicet de animalibus.
Pater igitur ex dictis quod embrio pendet ab vmbilico. vmbili-
cus autē cōtinuat cū venā: et vena extendit per matricē: et san-
guis currit per venā ad matricē sicut currit aqua per cāna-
lem: et circa quemlibet embriōne sunt tele et secundine sicut
diximus. Opinantes autē embriōnes cibari carnibus par-
uis excreantibus ex eo errāt et mentuntur: quod si hoc esset in ho-
mine accideret etiā in alijs animalibus. Idē autē per inspe-
ctionem probatū est nūquā in alijs animalibus accidisse. hoc. n.
facile est cognoscere per anathomiam. Idē enim modo sci-
mus omnem embriōnem gressibilis et natatilis et volatilis
involuit tellis et secundinis gracilibus: et iste talis distinguitur
conceptus a matrice et humiditatibus sicut iam olim dictus
est. Ex quo sermone patet quod falsum dicunt omnes consen-
tientes. Democrito in preinducta opinione.

Cap. 8^m. Que animalia ex coitu impregnantur et que non
et de causis sterilitatis.

Secūdo d. gnō-
ne animalis capi-
tulo 5.

Alimalia autē convenientia in specie et genere
naturaliter per coitū miscentur adinueniuntur: et pre-
terea illa quorum natura est vicina quales non sunt
eadem specie omnino: precipue illa quorum non
magna est diuersitas in figura et quantitate et cō-
ueniant in quantitate temporis quod mensurat
impregnationē. Omnia enim butusmodi convenientias fa-
cientia sunt in animalibus quibusdam diuersis quidē spe-
cie: sed propinquis sibi naturas adinueniunt: sicut vulpes ca-
nes et lupi propinquas habent naturas. Vsum est hoc etiam
aliquādo in signis coeunte cū cane: sicut etiam hoc in aui-
bus videt quod cubet coitū cū gallina. Et etiam opinio quorūdam
quod accipitres diuersarū figurarū et specterū coeant adinu-
cem et generent ex se invicem. Accidisse etiam fertur hoc in
animali quod grece vocat ramos. Quidam etiam opinantur
quod canes Indie venatici alii qui leporis sunt similes ge-
nerentur ex canibus feminis a tigris dibus sicut iam dudum
diximus. De omnibus sic multis animalibus videmus quod
tam femine quam mares possunt generare et saluare speciem.
Adulti vero et male non generant nisi valde raro etiam si coeant
cū sua vel alia victima sibi specie: et hoc fargit questio vni-
uersaliter de causa sterilitatis animalium: et precipue que sit
causa sterilitatis mulierū et viroz. Videmus enim aliquas
mulieres steriles et mares non generantes: et hoc accidit sibi
eandē similitudinem in omnibus animalis generibus: sed
genus mulierum vniuersaliter est sterile et non generat nisi val-
de raro. Causa autē quare prius generatio in alijs anima-
libus est multiplex: et vna quidē est aliquando quod membra
conuenientia coitui sunt infirma occasione: et prima nati-
uitate ipsorum: sicut et quedam mulieres nihil menstruunt: et
quidam viri barbam non habent: sed sunt imberbes quasi
spadones in tota vite sua. quibus autem butusmodi defe-
ctus innatus est: alijs aliquādo accidit in iuuentute ex ali-
quo accidente aut cibi aut alterius rei allicius. Multum
enim nutritio cibo conueniente post iuuentutem mulieres
efficiuntur pingues multas et efficiuntur multe carnis: et tūc
nutrimentū transit in carnem et non ponitur in semen aliqd
de quo sit curandū. Amplius autem menstruū quātidā
mulierū tenue est et aquosum et nō cōstat in matrice neque su-
scipit ordinationem coagulationem: et ille non impregnatur.
Eodem autem modo et sperma aquosius quorūdam viro-
rum non potest coagulari. Accidit etiam causa butus steri-
litas aliquādo propter infirmitatem propter quā sperma
viri efficitur frigidū et aquosum quādo infirmitas est in vi-
ro: et menstruū mulieris efficitur aquosum et imundū quan-
do infirmitas est in muliere et efficitur plens maris super-
fluitatibus. Multis tamē viris et mulieribus accidit pro-
pter occasionem naturalem factam in locis et membris per-
tinentibus ad coitū. Et infirmitas barū quedam sunt cu-

rabiles. quedā autē nō. Amplius autē aliquando sterilitas
est sibi totam vitam tam viroz quam mulierū sicut diximus: et
hoc habent a prima natalitate ex defectu allicius vel ali-
quorum principiorū generationis. Mulieres enim quedā sunt
viragines parū de sexu feminino nisi in sanguine habentes: et
viri aliquādo sunt effeminati: et tūc modus iste mulierū bz
menstruū quidem calidū et siccū: sed modus virorum quem di-
ximus habet sperma valde tenue et aquosum. Idē autē ex-
perimento cognoscitur. Si enim sperma viri super tempera-
te frigidā proiectū aquā si est tenue et aquosum statim dissol-
uetur et diffundetur se super aque superficiem. Sperma autē
conueniens generationi effusum super aquā descendit sub
aquā et continet se simul: eo quod glādulosum est et filiosum que
sunt vie que non permittunt ipsam dissolui et super aquam
diffundi. Sapientes etiā circa coitū mulieres experimē-
to cognoscunt virū vie inferius patule sint ad sperma reci-
piendū: facientes suppositoria ad os vulue acuta de alijs et
alijs quibusdam. Si enim sapor perueniat ab inferiori ad
saluam oris sciunt quod matris est aperta ad sperma recipien-
dum: superiores autem vias tam in se quam in viris per quas
malorū pars spermatis descendit experimentant per ea que
multum sunt subtilis substantie colorantia multum sicut est
crocus et talia: et talia ponunt super oculos: et si color pene-
trans colorauerit saluam sciunt sperma a cerebro liberū
habere descensum. Cerebrū enim cū spermate multum ha-
bet communicationes et cū oculis: quod probatur ex hoc quod
oculi profundantur et minuantur in multis coestibus et de-
bitatur visus vniuersaliter ex multo coitu. Causa autē
est quod sperma multū est simile cerebro: etiam ut quidā di-
cit per malorū parte descendit a cerebro tradit Hippocrates
medicus. Et quicquid sit de hac opinione hoc pro certo ve-
rum est quod calor coitus intrat in cerebrum et ericcat ipsum et
oculos similiter. Purgatio autem menstrui est ab inferiori
diaphragmatis: eo quod ille locus proximior est matrici et na-
turalibus eius: propter quod motus menstrualis sit ex luncu-
ris inferioribus usque ad pectus. Ita igitur est occasio sterili-
tatis et viris et mulieribus et multis modis alijs animalium
sicut predictimus.

Cap. 9^m. De causa sterilitatis mulierū sibi Democritus et
Empedoclem et de improbatione opinionis eorūdem.

Enus autem mularum totum ut in pluribus
est sterile. Et butus quidem mendaces cau-
sas Democritus et Empedocles reddiderūt
Empedocles tamē minus male dixit quod De-
mocritus. Opinatur eis Empedocles quod causa
sterilitatis sit quod spermata non bene per dige-
stionem possunt misceri in coitu propter hoc quod nō habet cō-
uenientiam in genere: ex hoc enim dicit accidere spermatis
balbutientem micturam sicut miscet cuprum et plumbum.
Democritus autē dicit vias matricis in parte corruptas
in his animalibus. Corruptionis autem causam esse dicit
ex eo quod prima generatio non fuit ex animalibus in eadem
natura generis et speciei conuenientibus. Sicut autē illo-
rum verum dicit sicut probatur ex hoc quod in animalibus ouanti-
bus permiscetur in coitu ea que sunt diuersi generis: et quod
nascitur ex eis est secundum sicut si natum esset ex animal-
ibus in eadem specie conuenientibus. Si enim illa quā in-
ducant esset causa sterilitatis in nullis: eadē causa induce-
ret sterilitatem in omnibus que nascuntur ex coitu diuer-
sorū animalium in specie. Empedocles autē sicut diximus opi-
natur quod causa sterilitatis mularum est mictio balbutiens
primorū spermatis generantis. Dicit enim quod sperma eque
femine et asini masculi est molle et ideo vnum nō profundat
in aliud profundē sicut illa que bene miscetur. Sperma autē
asini dicit esse forte et debile dicit esse sperma eque. debilia
autem cum fortibus non bene miscetur: eo quod vniū minus
vincit super aliud. Et si talia miscerentur adinueniuntur totū
efficeret durū. Sterilitas igitur ex corruptione creatio-
nis in prima mixtura causatur sicut dicit Empedocles. sicut est
mictio balbutiens eris et plumbi quorum vtriusque est molle:
et sicut est mictio balbutiens in alchimicis ex lapide quem
antiqui phibosopi mezo vocant et arabes vocant falcadaz.
Nos autem in latino vocamus ipsum arsenicum tubicum.
Idē enim lapsus est qui primo calcinatus et deinde sublimatus

Secūdo d. gnō-
ne animalis capi-
tulo 6.

tus: et iterum calcinatus: et secundo sublimatus penetrat oia metalla: et colorans es quado spargitur super laminas eius candentes: et miscet cum ere: sed non facit cum eo nisi balbutientem mixturam: quia minus erlecat es et facit ipm quasi asile. Tale igitur cōfusaz mixtura dicit Empedo. fieri ex spermate asini: et eque: et ideo id qd nascitur sterile fieri. De bu tulimodi autē mixturis dicant eē locutum Arist. in libro de pblematibus in quo multa talla causas arguēdo per cōiecturas ex reb^{us} notis de occultis: et ostēdēdo que pura sicca profundantur in alta mollia: et que nō: et que mixta cōtinuantur adnilecem: quia que cōtinuantur adnilecem ex his sit vnum sicut quado miscetur vinum et aqua. Et autē loquit de talibus difficultioris inquisitionis et alioris intellectus qd sit id de quo nunc loquimur. Nō enim modo inquirēdū est qualiter vsqz in pfundum miscibilium miscetur vinum et aqua. Falsus autē ostenditur in pposito sermo Empē. Si enim imperfectum et molle semp generatur ex colore diuer for: specie aialium: tunc nūqz a talibus deberet gñari masculus secundus: hoc autē falsum est: quia sicut ex equo et asino contingit gñari tam equam qd equum: ita gñatur ex equo et asino tam mulas qd mola: sicut in alijs ex mare et femina generatur et filius qd filia. Si ergo sit ista mixtio sic balbutiens propter spissitudinē viaruz vnus ad ingrediēdū in aliud: tūc omne nati ex asino et equa dicit sterile: hoc autē falsum est: quia masculus mulas natus ex equa et asino gñat et pōt facere filios. Amplius ex prebatis scimus qd spmata oia sunt mollia et fluitilla: et pōt asinus colore cū equa quando gñatur mulas vel mola: et pōt et equus colore cum asina ad generationē burdonis vel maris vel femine: et semp miscetur spmata ad gñationem filiorum: nec balbutiens mixtura tunc statim impedit generationē. Adhuc autē sit gñatio ex equo et equa: et gñatur animal secundus: cum tamē sciamus diuerse completiōis eē spma eque et equi. Amplius si eēt mixtio spermatum ex vno tñ: tunc posset dici qd mulas vel mola nata cum sit composita nō assimilatur toti spermati: tunc autē similitudinē habet cum vtroqz. s. cum equa et asino: et ideo pfecta sū Empedo. eēt ad gñandum: videm^{us} enī erpsse contrarium eius qd dicit: quia videmus non balbutientē eē mixturam in mola: s. potius id qd gñatur est firmā habere mixturam vel mixtionē ex vtroqz: qd ostēdunt operationes eius et figura que conueniunt tam cū mare asino qd cum femina equa. Est enim opinio pastoz qd mulas masculas potēst gñare quando septenis efficitur: mola autē femina nullo modo gñabit nisi valde raro et in paucis locis calidis: dicunt causam sterilitatis eē in mola: quia non possit creare et nutrire conceptum quousqz compleatur ad partum. Afferit enim qd si mola posset fouere conceptum et nutrire in vtero qd bene sperma cōcipere: diceret qd nihil impedit quin bñ concipiat: hoc enim est sufficientior qd hoc qd dixerunt Empedo. et Democrit^{us}. Dicit enim isti qd quāto plus elongabitur a suis principijs naturalib^{us} tanto plus debilitabitur: et hoc quidē vnuerfaliter est verum. Scimus autē qd mas et femina similes spēt gñabunt partuz in eadē specie sibi consimile. Causa enim masculus et cantis femina canē generabunt siue marē siue feminam: et tunc p. babilliter inferunt qd ex diuersis in forma et specie ab vtroqz gñantur: sicut si cantis masculus generet ex leona aut leone qd a cane: sicut leūza que dicitur gñari ex leopardo et leona: et si similitudo causa est fecunditatis: tūc ex mulo et mola dōz generari mulas vel mola fecunda parētib^{us} similib^{us} in forma spe: et hoc nō videmus accidere: sed potius ex equa et asino dissimilib^{us} in forma et specie gñatur mulas qui cū neutro dictoz aialium conuenit in forma et spe. Ex mola autē que in aliquo conuenit cū asino et ex asino non gñatur aliquid aliud: cū tamē sicut iam septis gñatur mulas qui cū specie et forma aliud ab vtriusqz gñatur. Iste igitur sermo qui causat sterilitatē et fecunditatē ex similitudine formaz vel dissimilitudine est vltis et falsus: id qd sequit^{ur} ex bñ vi. libus principijs falso suppositis est falsus oino. In geometris enī et in oib^{us} alijs disciplinabilib^{us} est sermo falsus vocatus qui dicitur esse alio modo qd sit in re. In eo enī qd res

est vel non est oratio vera est vel falsa: videmus enim contrariuz dici eoz: quia multa animalia dissimilia in forma generant vtriusqz parentum partum in forma dissimile: qui tñ est secundus ad vltiorem generationē sicut in multis animalibus superius indurimus.

Cap. 10^o. De vera causa sterilitatis mularum ex consideratione equi et asini collecta.



Postet igitur causam veram accipere quare mola est sterilis ex consideratione nature eque et asini. Sic enim vere comprehendemus quare accidit hoc qd dictum est. In omnib^{us} enim non videmus qd aliqua gñent ex se inuicē nisi sint vel conueniētia in genere vel vicina genera siue naturas habētia: et semine impregnatur a spmate marium: ppter qd etiam mares longo tempore suspēduntur a coltu eo qd semine impgnate non bene possunt pati coltū. Equa autē non habet mēstruum nisi modicum respectu sui corporis: et ppter hoc nō erit ex equa nisi modica mēstrua: illa superfluitas mīno: qd ab alijs feminis animalib^{us} quādrupedum: femine autē eque non facile retinet semen: neqz facile concipiunt: ppter qd etiam quando cōtuerunt cū equis percutiuntur cum flagris ne mīgāat: quia post coltū cōsuerunt mingere spma receptum. Asinus est aial valde frigidum: culus signum est quia in locis frigidis non gñatur aut non proficit si gñatur: et ideo in Suetia non sunt asini et in regionibus aquilonaribus Suetie propinquis: sicut in Dolfatica regione et Dalia: eo qd frigida illarum regionum est graue: ppter qd etiam asini ante equinoctiū est: uale non coeunt: et pariunt etiam in tempore calido sicut et coeūt in Adadio. v. quado sol est iuxta stellam que vocatur aldeboa: que est oculus tauri: et impgnatur per vnū annū. Cum enim asinus sit animal frigidū erit spma ipsi frigidum necessario: culus signus est: quia cū equus colit cū asina que pilus impgnata est per asinum non corrumpitur conceptus piloz per consequētē concubitu propter frigiditatē spermatis asini: et ideo quando coeūt asinus et equa ad inuicē: aut equus et asina: quando miscetur semina saluabitur mixtio: quia ex duob^{us} contrarijs mixtis sit temperamētum. Est enim eque semē calidum et asini frigidus: et ppter tēperamentum qd sit ex vtroqz sit ex eis concept^{us}: propter equale autē in completionē speciei non comparat^{ur} ad id qd est in altera specie saluaf conceptus ex duob^{us} calidis spermatibus: sicut quado colit equus cū equa: aut et ex duob^{us} frigidis: sicut quado gñat asinus ex asina: equale enim completionis dicit multis modis: sicut dicit^{ur} in ante habitis libris vbi de multiplicitate completionis sumus locuti. Concepta autē et nata mola ex asino et equa non conuenit generationi eoz: quia virtutes contrariorū spermatuz in ipsa semine impediūt. Accidētia enim frigiditatis que dicit^{ur} mus accidit asino et vix gñatur asinus: quoniam si non tūc perit generare post electionē primi dentis iuuenilis nūqz de cetero gñabit: fm enim hunc modum dicitur qd asini nō multum conueniūt gñationi. Similr autē et equa non multum conuenit gñationi propter sui spermatis nimiaz caliditatem: magis enim conueniret gñationi si sperma suum esset modicus frigidus: et hoc accidit ei quado miscetur cū asini spermate: et ideo tūc generat. Similr autē si sperma asini est parum calidus magis conueniret gñationi: et hoc accidit ei ex permixtione cū spmate equi: quia aut vtriusqz parum conuenit gñationi si accidat eis aliqua occasio nō nālis impedit de facili fecunditas ipsorū. In eo autē qd nascit^{ur} ex iphs precipue in seru feminino accidit occasio innālis: ideo dīgnum est vt sic natus fm naturam sit sterile: et sic non est dīcendum qd aliqd efficiat eam sterilem nisi occasio illa: quia est res cōcepta cōtra nām: et ideo etiam vix completur gñatio ex asino et equa. Adhuc autē efficiuntur corpora mularū: eo qd mēstruum totum tranfit in corpora earum et pilos: cū sint steriles vt iam dictum est. Cum enim butulimodi aialia soleas corneas habētia impregnentur per vnum annū et interim cibēt conceptus suos sanguine mēstruo: et postea lacte nihil horum admittit corporib^{us} mularum tūc sit sterile: et ideo magne efficiuntur: quia totum mēstruum cōuertitur in cibum earum et pilos: et si aliquid parū superest de mēstruo emittitur cum vlna. Idē igit^{ur} est vltimus causa

Secūdo gñatiōe aializ capitulo. 6.

Et

De animalibus

quare nulli non odorant vitulas mularum sicut olfactu alie bestie foulares habentes vitulas suarum feminarum: et cū olfactum eas eleuant caput et oluancat labia et ostendūt oculos ac si rideant ad vitulam earum. Possibile tamen est vitula in quibusdam terris cōcipiat: sed hoc est rarum: et accidit in preterito tempore: et etiam tēpōibz nostris accidit hoc nuper: et quādo concipit raro creat et nutrit vsqz ad cōplementum: sed facit abortus: et illas autē qui est mulas potest generare in aliquo tēpore ante senectutē: eo qd mas naturaliter est calidior qd femina: gñatum tamen ex tali mare erit occasionatum: eo qd generans ipsius est animal occasio nati sicut diximus prius: qd generatū ex equa et asino est occasionatum: et hoc est sicut occasionatur aliquādo porci in matrice et accipiunt tūc figuram corruptionis: et tūc etiam dantur eis alia nomina qd porcorum: et fm eūdem modum porci occasionati nascitur breues: quoz nō sunt nisi vnus cubitū longitudines: bec enim natiuitas accidit ex occasiōe que accidit membris eoz in matrice: sicut et porco aliquādo accidit et animal qd grece dozeq vocat. Nec igit est cā sterilitatis mulaz: et patet ex p̄dictis qd non est eadē causa in generatis ex vulpe et cane et alijs que supra diximus: et illa fecunda et saluātia spēm suam inueniuntur. Sicut enī est in insectis qd in insecto similes in simile vel in cōueniēs sibi magis proficit: ita et est in tali animalium mixtura.

Cap. 11. Et est digressio summam recolligens eoz que supra dicta sunt in hoc tractatu: et causam assignans vt melius intelligantur prehabita.

Et que dicta sunt in precedentibus per totum istam tractatum in genere sunt tria: de generatione. vs. membrorum similitudine: et de causis sterilitatis in vniuersali: et in speciali de causa sterilitatis mularum: vt melius intelligat qd dictum est sumam de his tribus in vno capitulo perstringemus: dicētes qd membrū primū qd in embione generatur est caro et adeps: et bec coagulantur frigido et dissoluitur calore aliqua dissolutione. Vngues autē et vene sunt ex materia terrestri: sed humiditas que est in eis est aliquātim vinctuosa: et bec est causa qd ad ignē nō liquefunt sed mollescent: et post mollificationem cremantur quando humiditas continuans resoluitur: et si aliquid ex eis liquefit hoc est valde parum: cuius autē sit ex viscoso qd circūstat circa generationem carnis. Quēdam autē membra sunt que a principio generantur valde magna: et postea paulatim paruescūt quādo humiditas adunatur in eis: sicut oculi qui primo sunt valde magni in embionibz: et causa huius est: qd membrum hoc est humiditas aquosus multus: ideo dū resistit calori in se operanti: ante qd ad debitā reducat figuram et quantitatem: et propter anteriorem partem cerebri medullasam et humidam que etiam calorem terrā minant resistit: oportet qd anterior pars ossis sit multus lenis et mollis. Huius tamē alia causa est: qd videlicet cerebrum in prima natiuitate multas habet superfluitates: propter qd etiam oportet qd superflua remaneat raram habēs saturas plures et longas et transuersales: vt vapores eleuent in altū possint expirare. De dentibus autē satis in anatomia nostra in ante habito dictum est. Scdm qd hic cōsiderandū est: hoc est qd soli dentes inter omnia ossa semper latenter crescunt: qd aliter attritione continua confumerentur. Amplius vmbilicus in quibusdam animalibus apprehendit duas venas: in quibusdam autē tñ vnā: et bec differentia est fm magnitudinem diuersam corporis embionum. Amplius autem ea animalia inter se cōcūt et concipiunt: que aut sunt eiusdem speciei: aut vicinaz specierum adinuicem: et precipue quando tempus generationis eozum est vnum: aut vicinum vnum alteri: sicut canes et lupi: equi et asini et buluimodi. Amplius essentialis causa sterilitatis est propter duo spermata. Accidentales autem cause sunt multe. Aliquando enim est propter matricem in mulieribus: quando videlicet mulier viraginat et efficitur sua matris inconueniens ad sperma recipiendam. Aliquando autem est propter virgam virilem: qd aut sperma recte non emittit: et qd forte est instrumentum curtum et nō potest complere electionem ad debitū locum: aut forte nō mis magnum et inuolutum: et bulus signum est in membro

spermatis cursum impediēte. Quidam etiam vifroum sperma aquosum emittunt: bonum enim sperma postum super aquam descendit sub aquam: et sperma aquosus statim dissoluitur et natat. Adhuc autem quedā mulieres nō curant de coitu. Vniuersali loquendo causa sterilitatis aut est ex duobus spermatur complexionibus: aut propter organa coitus: sicut alibi dictum est in ante habito bulus scientie. Causa autem que est ex spermatur absolutiōe est quando sperma est aquosum: et hoc magis cōtingit in spermate mulieris quando hoc ad idem tempus et eandē viā obulat spermati viri et non recipit operationem comprehendētionis ab ipso: sed potius corrumpit ipsum et facit recedere ab equalitate complexionis: et hoc etiam aliquando facit sperma viri ex multiplici causa: sicut est diminuta quantitas aut recessus ab equalitate. Amplius autem aliquādo completio matricis erit mala corrupens sperma veniēs in eam. Aliquando etiam officiū eius interius est oppletum. Aliquando etiam vasa cānales spermatis sunt lesa: et hoc dupliciter: in completiōe videlicet mala: aut ex egritudine superueniente que est egritudo instrumentalis nō complexionalis. Amplius autem vte spermatis aliquādo sunt oppletae: descendit enim spermatis plurimum ab anteriori parte medulle cerebri: et hoc qdē dicit Hippocrates: tamen effectus colē non probat hoc directe: sed bene probat qd sperma descendit: aut aliqd eius: aut aliquis spiritus eius: qd qui multū coeunt sentit cerebrū vacuitatem et perfundantur oculi eoz. Signum autē expressius est qd in belio vulneratis si abscondant vene due que post aures sunt et spermaticę vocantur delinēps nō accidit spermaturare. Significat etiam aliquid spermatis egredi a corde: qd in boia delectationis quādo egredit spina in coitu citat anhelitus et festinat: ac si tūc cor occupet et intendat aliquid a se expellere: hoc aut signū non est necessariū: qd fm hoc sperma in eodē tempore exiret a corde et a corpore: et hoc non est probabile: cum longa viā sit inter cor et vasa seminaria et a quibus erit sperma in delectatiōe que est in coitu. De causa aut sterilitatis mulie dicit Democritus qd causa eē: qd sperma mutat a sua compositione eo qd non generat ex duobus similibz in specie: et si vix diceret tūc etiam non deberet generare id qd nascit a cane et lupo et a cane et vulpe. Empedo. aut dicit qd causa sterilitatis mulie est nimia lenificatio et emollitio duoz spermatur: qd vtrūqz resoluat alterum: ideo etiam natū ex eis est morbidū et infirmū et de facili occasiones recipiens propter balbutientem vt supra diximus mixtionem: sicut est mixtura eris et plumbi: et sumit Empedo. causam dicti sui a contrarietate spermatur equi et asine: tamē h̄ vt mihi videt probabiliter dicat Empedo. aliter intendit dicere Aristoteli. dicens sperma equi est calidius valde: et bulus signū est qd matris equę non appetit ipm propter feruorem suum: propter qd custodes studēt ne eminant ipm vberando eas flagris ne mingere possint. Quia etiam paucę superfluitates est menstrualis sanguineę. Alii autē sunt multi spermatis et valde frigidi: eo qd frigus complexionale parit ducit ad membra. Est huius signū est: qd in frigidis regionibz non proficiunt asini: et qd etiam in tēpōibz anni non mouēt ad coitū nisi tēpore caloris et humidis quando tam humidū nature a calore solis fortiter mouetur: et non mouent ad coitum nisi tēpore inuētus sue inter electionē primi dentis et septimi qui vocant in equis et asinis dentes inuētus: ideo sperma asini non est aptus generationi nisi inuētus: et quādoqdem asina concipit ab asino inuētus: et quādoqdem asina concipit ab asino autem equa ab asino inuētus calore gutte equę et reducit ad temperamentum. Similiter autē quando equus ex equa inuāt intēperatus sperma similitudo speciei: quando autē equus ex asina vtrūqz sperma temperat reliquū: et augmētatur multū vltra quantitatem asinorum: propter multas materiam ex parte asini et propter formans et bene mouens calidum ex parte equi: sed qd nascitur efficitur vt multum sterile: aut si concipit non proficit partus: eo qd est res inaturalis id qd est generatum: et h̄ in primo cōceptu aliquo modo ad equalitatem reducta sunt spermata: tamen postea declinatio fit ad naturam matris que dat materiam cōceptū sicut superius diximus: ideo tunc que virtutes non erant proportionales

Cause sterilitatis abie cēntia lis alie accētia lis.

In animalibus vniuersali cap.


proportionate: sed vincens erit ea que est matris: ⁊ altera
erit sicut impedit ea in operationibus: ⁊ q̄ tale est ⁊ em-
p̄stodiri in natura dū non pot̄: hoc intēdit dicitur Empe-
In alijs autem ex permissione specierum natis non est sic
q̄ ille species per completionis modū sunt propinque ad
inimicū: ⁊ medium distat parus ab extremis ⁊ est fere sicut
extremum: ⁊ ideo proficit. In generatione autē nulli non est
sic: q̄ cum vltimam distantiam finē completionem habeat
alius ⁊ equus nullus nimis distat ab vtiq̄ extremis: ⁊
ideo perficere non potest per extremos virtutes que sunt
in ipso. Ad agis autem profectus impedit frigiditas aīnis:
cuius signum est: q̄a factum aīnus colit cum equa post im-
pregnationem ab equo factam corrumpitur conceptus p̄-
pter frigiditatem spermatis aīnis super conceptū: ⁊ sic eat
cum equo non corrumpitur conceptus: q̄a non nocet cal-
dū conceptui casus calidi super se spermatis: sed nocet et mul-
tum si sperma frigidum cadat super eū. Idēc autem omnia
consecraliter dicimus: ⁊ forte quā diuinus est vera cau-
sa: ⁊ forte est aliqua alla latens quāz si deus reuelauerit in
sequentibus dicemus.

Incipit Liber. XVII. qui est de causa qua-
tium et onorum. Cuius Tractatus primus
est de quantibus quibus.

Cap. 6^m. De ouantibus oua multa ⁊ oua pauca ⁊ de cau-
sa eorum physica.



Ac igitur determinata

 causa fertilis animalium in libro pre-
cedenti: postea omni diuersitate anima-
lium intus et extra generantur generatio-
ne vniuoca que est ex hoc generans sibi si-
mille in forma et specie: determinandas in
hoc libro relinquatur de ouantibus. San-
guinem autem habentia et ouantia quasi principia eadem
que generationis habent cum his que gressibilia sunt et si-
bi similia generant. Et coltu enim generantur et ista et illa
et ex mare et femina: ideo fere idem modus pbe est in red-
dendis causis habendus. Et autem inter huiusmodi ani-
malia fit multa valde diuersitas: in hoc tamen omnia con-
ueniunt quae generantur hec ex coltu maris et femine in quo
coltu sperma emittitur a mare et femina. Et genere autē
ouantium perfectius animal est autis que ouat oua perfe-
cta pure teste nisi accidat ali occasio propter infirmitatem
propter quas ouum sine testa in membrana pariat. Con-
ueniunt autem in hoc autam oua quae omnia in suis humo-
ribus habent duos colores album et citrinum. Ceteri autē
et sibi similia ouant interius sicut superius diximus: intra
veteram extra ab ouo animal quando ouus descendit de sua
perforata parte matricis ad inferius: et omnia oua huius ge-
neris sunt mollia et habent viscum colorem tunc nec spe-
cies aliqua in hoc genere que non ouat oua plura nisi vnius
solus modus qui rana vocatur qui non ouat plura nisi vnius
et huius causam in sequentibus assignabimus. Omnium
etiam spectrum ouantium piscium color in ouis est vnus
citrinus. Ideo quae ouant oua incompleta que extra ouata cre-
sunt antequam producant animalia. Et ante habitis autē
huius scientie dedimus distinctionem matricum anima-
lium ouantium: et ostendimus differentias figurarum ea-
rum: et quae de causa est hoc membrum in animalibus: et ibi
diximus quod animalium que impregnata habet animalia in
matrice: quaedam habent matricem istam inferius prope li-
cturas ancharum suae illorum: quaedam autem habent eas
superius prope parietem. Ceteri quidem matricem habēt
prope parietem. Animal autem quod concipit et generat ani-
mal habet matricem inferius vt homo et equus et his simi-
lia. Similiter autem et quaedam ouantium habent matri-
ces inferius sicut pisces: quaedam autem habent eas supe-
rius sicut aues. Contingit autem quod quaedam aues per se si-
ne coltu oua conuepiant: hec oua vocantur oua venti: quod
dicit Aristoteles non conuenire auiibus bonis et multis volatibus:
nec auiibus rapacibus caruorum ungulatis: sed potius ani-

bna multozum ouozum: que non multis volant nec habent multas: & magnas: & fortes penas: superfluitas enim buni da spermatica in talibus auius transit in alas: & pennas: & consumitur etiam labore multi volatus in venando: ideo non concipiunt in eis oia nisi per sperma maris attrabēs materiam. Et go tame vidi aum rapacem domesticā quā dicitur sparuerum sine nifum facere plura oia: & vti fuit domesticus: & tunc non venabatur: sed rectit in spota vbi se remittebat in pēns: ideo abundabat in butasmodi su perfluitate. Dicitur enim laz in ante habitis q̄ mēstru & sperma sunt de superfluitatibz quare digestione: & natura in quibusdam non potest maturare: & facere abunda re: deo non propter causas quas dicitur laz: & propter hoc aues rapaces non multozum sunt ouozum nec multi colt?: sed potius corpora earum sunt sicca: & parua: & acuta. Aues autem ponderose non bnt volatus eritētes multe fū ge nerationis sicut columba: & sibi fillia. Alii autem vola tus animal: paucorum pēnarum sunt precipue galline: & cubeg: & alia bta fillia: & habent multam oualem superflui tatem: propter q̄ etiam mares bozum generam multam coeunt: & femine multam oualem habent materiam. Et oꝝ autem modozum autum que multa oia faciunt: quedam faciunt suc cessive interponendo cubationes: & primas modus est si cut galline: & cubeg: & anates: & anseres: secundus vō est sicut columbe: modus enim columbarum est quasi medius in ter aues rapaces: curuozum vngulum: & ponderosas. Sūt enim bnt volatus sicut aues rapaces: & habent corp⁹ mal toꝝ: bumozum sicut ponderose. Et q̄ sunt bnt: & veloci s: & frequentis volatus transire necesse est cibum in pennas: & alas: & in parte confunt et labore volatus: & ideo non simu multa oia ponu: q̄ vō sunt multe humiditatis: & calidi ventris: & multi cibi qui de facili inueniunt co q̄ grana co medūt: ideo necesse est istas aues multotiens ouare. Nec enim vna causa est in rapacibus paucorum ouozum: q̄ ci buni non nisi cum magna difficultate acquirat. CAmpl⁹ aues parui corporis nisi aliquid aliud impedit sunt multi coltas: & multozum ouozum: propter q̄ etiam quoddā ge nus gallinarum que vocatur galline de Jamos regionis: vt dicit Aristo. sunt multozum ouozus valde: eo q̄ cib⁹ ea rum transit in materiam ouozum: & quāto magis sunt gal line huius speciei tanto sunt plurim ouozus: eo q̄ cib⁹ trā sit in ouozum materiam: sicut etiam in arboribz: & alijs ani malibus contingit q̄ cibum argenti mutant in materiā feminealem: istud genus gallinarum multe est humidita tis: & parui corporis. Exposita aliorum modorum autū que sunt sicca: & calida faciūt magis aues animosas: & iracūdas. Ita enim fortis vplurimū est in corporibus multe scitac tēis. CAmplius autem gracilites crurium: & debillitas facit ad maiorem coitum: & ad maiorem ouozum materiam: sicut etiam in hominibz signum est scitatis: & caliditatis gra cilitas cruris: & quando non prouenit ex mediocritate vel infirmitate: tunc calorem significat complexionis ad coitū mouentem: q̄ cib⁹ qui in alijs transit in coras: & crura ma gna in istis transit in spermentalem materiam. Aues autē curuoz: vngulum rapaces habent crura fortia: & pedes for titer fros ad tenendum fortiter q̄ capiunt: eo q̄ regimen sue vite est in venatione: ideo pauci habent sperma: & pa rum coeūt: & parum habent materiam ouoz: preter vniū solum genus autum rapaciū q̄ gres feris vocat: illa enī sola species autum rapacium est multoz: ouozum propter multam humiditatem ipsius. Adhuc autem aues rapaces caruozum vngulum non ponunt nisi valde raro: & parū. Huius moꝝ est omnis tam naturalis q̄ accidentalit ad materiā ouoz: & sic bnt etias vna causa quare sunt paucos ouoz: q̄ tali humido penitus sunt destitute. Numerus vō ouo rum talium autum est ad plus quatuor: oia: aut vt multus quinque: & ad hunc numerū non perueniunt nisi minores: sicut nisi & parū milui. Alium autē species que kokokos grece: & larine gualli vocantur non sunt quidem rapaces: nec curuozum vngulum: & tamen paucos sunt ouozum: ita q̄ dicuntur lite aues non ouare nisi vniū ouū: ponunt illud in nido alterius auis: eo q̄ est ante valde frigida nō apta cubationi: & ouationi. culus signus est: q̄ aia ita est

De animalibus

valde timida fugiunt omnes etiam paruas aues: omnes enim aues deplumant eam: eo quod frangit oua earum. Genera autem auium que columbis affinis sunt sicut palumbes et turtores et vebice et bulosimodum ouant duo oua tria: nec est auium que vnum tantum ouet nisi gurgulorum genera de quibus diximus: et forte etiam ista auium ouat duo oua: sed secundum non inueniatur: quia sepe pereunt istius generis oua eo quod in alienis nidis querit ea locare: et illa raro intrare potest: ea autem que similia sunt columbis ouant duo vel aliquando et raro valde tria. In omnibus autem facientibus multa oua manifestum est hanc esse causam quod cibum transt in spermam: et ouorum materiam: hoc enim patet ex plantarum accedentibus. C. Arbores enim multum fructum facientes cito deflescantur: et hoc accidit arboribus omni anno fructificatis sicut faciunt segetes: cibum enim horum transt in semen: et cum multi sint seminis necesse est substantiam destitui continere et defecare: et hoc modo etiam quedam galline ouant multa oua: ita quod forte duo faciunt in vna die et ille citius moriuntur: hoc enim accidit communiter et propter vnam causam accidit et arboribus et auium. Nec etiam causa est quare leo est paucis generationis. Aena enim puerpera primo generat quinque vel sex: postea omni anno dimittit vnum: ita quod secundo generat quatuor: et tertio tres: et quarto duos: et postea stat in vno. In iuuentute enim cibum transt in spermam: cuius pertransierit iuuentus cessat mori: spermatis vel diminuitur: et tunc vel non parit: aut diminuitur generatio in leonibus. De causa autem propter quam quedam aues sunt multorum ouorum: quedam autem paucorum instantiam a nobis dictum sit.

C. Cap. 2. De natura generationis et differentia et dispositione ouorum et humorum qui in ouo continentur.

Quia autem fuit propter materiam spermaticam que est in feminis: generi enim auium non accidit fluxus mensis sicut accidit aliis animalibus habentibus sanguinem. Aliqua enim animalia sunt multum aliquando fluxum habentia mensis: ita quod etiam fluxus manifestatur: sed fluxus hic neque piscibus neque auium accidit: propter quod in ventribus multorum piscium concipiuntur oua sine coctu: sicut etiam accidit oua concipi in auium: quibusdamque sine coctu: sed non ita manifestatur in piscibus sicut in auium: eo quod frigidior est piscium quam auium natura. Exterius enim spermatis et mensis qui accidit animalibus non fit in temporibus quibus mouet feminis superfluitas: locus enim conceptus appropinquat diaphragmati et precipue in auium: et ideo est calidus: sed oua concepta non erit proficiens generatio: nisi coniungatur sibi sperma maris: et huius causa iam in prehabitis dicta est. C. Quia autem sine spermate maris precepta oua venti sunt: et vt frequenter non generantur in auium: boni volatus et multi: et huius eadem causa est cum eo quod bulosimodum aues non multa oua faciunt. Superfluitas enim feminis in bulosimodum auium: et etiam in rapacibus carnorum vngulum est pauca: nec congregatur de facili in matrice nisi per calorem spermatis masculi: et ideo non fuit in talibus oua venti. Nec autem oua venti plura sunt in auium: propter derois parum volantis: et cibum preparatum habentibus quam oua completa: eo quod non est in eis sperma atque trabens fortiter materiam: non sunt adeo delectabilia et dulcia in gustu comedentibus sicut completa: eo quod in eis est durior in digestum: et in omni genere digestus dulcius et delectabilem quam etiam oua piscium concipiuntur sine maribus et non completur sine eis. Sicut enim iam diximus in multis piscibus est conceptus sine maris semine: sed non ita manifestatur sicut in auium: quibusdam manifestatur. Expertus tamen est hoc in piscibus fluuiatilibus: vt dicit Aristoteles qui arababo vocant grece: statim enim in hoc genere piscium apparent oua antequam coire incipiant vel conficiantur. Vniuersaliter autem in omnibus ouis auium femina recipit multa sperma ex coitu successiuo frequenter. Et sicut dicit Aulus: nisi multum frequenter adesse coitus oua reuerterentur et effunderent oua venti in quibusdam multum humiditatis auium. Adhuc enim quia quod quiescit post coitum attrahit oualem humiditatem: et per

tractum aperitur vscum: et hoc accidens accidit auium plura quam aliis animalibus: eo quod mensis in eis paulatim vadit ad matricem: et nihil de eo erit extra propter puritatem ipsam: et etiam adhuc cooperat quod matricem auium sunt superfluitas propter parietem: et ideo ista superfluitas stat in matrice retenta et crescit in ea fere per eundem modum quo embrio crescit in matrice animalis quod concipitur et generat animal. Sic enim embrio illius crescit per receptionem cibi qui ex matris venis vadit ad vmbilicum: et sic etiam adheret ouum matrici omni: quasi per vmbilicum: et inde trahit cibum quo crescit: et quia plura oua animal adherent matricibus vocatur locus vmbilicus ouorum a vulgo radix ouorum. C. Amplius postquam aues colerunt semel semper postea in eis sunt oua et sunt a principio valde parua. Et hoc inducit quosdam homines ad hoc quod dixerunt quod oua venti nascuntur ex residuo spermatis quod superest ouis completis: hoc autem experta probant esse falsum: eo quod sepe vidimus gallinas et anseres paruos ante omnes coitum oua venti habere in corpore: pectus tamen apparet hoc in feminis cubes que sine coitu siue non implentur ouis quando vident vel audiunt: et precipue si olfactant marem sui generis: et in tali odoratu quedam etiam subito intra mares onant: sicut hominibus aliquando accidit semine pollui ad visum vel tactum vel auditum pulchre mulieris: et accidit etiam aliis animalibus: moueri concipiente ad visum vel auditum vel olfactum suum feminam. Et enim sicut diximus per coitum ordinatur oua concipiunt: tamen etiam sine coitu concipiuntur ab auium de quibus diximus. Isti enim modi auium multi spermatis sunt naturaliter: et ideo etiam paruo motu concipiente mouet in eis superfluitas ad conceptum et descensum concepti. C. Amplius ouantia extra volatilia faciunt oua finem qualitatem completa. Piscis autem extra ouant oua in completa finem quantitatem: eo quod crescant extra. Genus enim piscium multorum ouorum est valde: et ideo intra compleri finem quantitatem non possunt: propter quod etiam pisces habent matricem continuas cum iuncturis: et ideo facilius extra se fundit oua. C. Amplius omnia auium oua duos habent colores: oua autem piscium vnicuique tria. Colores autem duo in ouis auium sunt propter fortitudinem membrorum auium: et ideo habent in humore exteriori colores album propter similitudinem membrorum: et habent interiorum humorum citrinum propter nutrimentum: et hic secundum humorum erit de sanguine et loco sanguinis mensis in conceptu: eo quod ante non concipit animal: et ideo animal quod in ouo generatur extra oportet quod materia sui cibi ministraretur. Superius enim iam diximus quod sanguis mensis est materia corporum. Oportet igitur quod in ouis sit aliquid proportionaliter respondens in aspectu figure et similitudinis in rebus que fiunt in animalium generatione: et ideo in talibus sperma maris est sicut id quod format et ex quo fit spiritus: et albus est quod formatur in membris: terrestre autem quod est in medio et citrinum est sustentatio corporis sicut nutrimentum: huius distet multum ab alio humore ex quo fit substantia: et hec est causa quare oua duos habent colores in humoribus intra testam contentis. Principium igitur generationis auium est ex albo: et principium anime sensibilis est in circulo circundante citrinum: citrinus autem fit ex citrino. C. Amplius in animalibus quorum natura calidior est sunt humores disticti: et vnum humorum est albus et alius citrinus: sed citrinum terrestre est malus albus aquosus: in his autem que sunt humidiora et frigidiora est econuerso: quia albus est in his malus et magis aquosus et tenuis: et hoc accidens accidit auium aquosius vbi circa aquas sunt arbores: he enim aues sunt frigidiores et humidiores vniuersaliter quam aliqua aliarum terrestrium auium: propter quod etiam quia citrinus est terrestre multiplicatur citrinum in ouis earum: in aliis autem propter oppositas causas minus color est citrinus. Aues enim bulosimodum frigidiores et humidiores nature sunt omnibus ouantibus sanguines habentibus. In piscibus autem ouis non est albus separatim a citrino propter puritatem sui et frigiditatem piscium: propter quod per ouum eius est commistio quedam facta ex albo et citrino. Ouam autem venti duos habent colores et sunt imperfecta eo quod adhuc indigent spermate maris: nec est verum quod quidam dicunt quod causa diversitatis colorum sit ex mare et femina:

Arbores multum fructum faciunt cito deflescantur.

Tertio dicitur quod auium coitum coitum.



Tertio dicitur quod auium coitum coitum.

femina: ita qd album sit ex mare & citrinus ex femina: s; po-
tius ambe superfluitates sunt ex femina: & pars vna est ca-
lida & altera est frigida: & cum calor multus est in ouis: tunc
separantur in ouis isti duo colores: & diuiditur: cum autem
modicus calor est in eis non poterit diuidere: & tunc erunt
permixti. Sperma autem maris tener & sustentat humores
tibi: ideo in prima generatione apparēt oua alba: & postea
paulatim apparent citrina post aliquot dies propter hoc qd
multus tūc immiscetur eis sanguis. In completō autem ouis
vincit calor separans: & in eo tunc album generatur in cir-
culu sicut subtilius humidū ebulliens in circulo citrinū.
Albū enim naturaliter est humidus: & in ipso sicut in subie-
cto est calor anime: & propter hoc diuiditur: & ponitur in cir-
culo citrinū. Citrinum autem eo qd terrestre est ponitur intra
sicut centrum: ideo sicut in mūdo terra est in medio aque
& aeris: & ignis: ita citrinum est in medio aque in ouo. Cu-
lus signus est qd si quis acceperit multa oua & cōmisceat ci-
trinū cum albo: & totū postea ponat in membrana sicut in ve-
sica: & postea decoquat lento calore inueniet citrinū in me-
dio & album in circulo: si fuerint oua vetusta & corrupta:
tamen quando frangit ouum recens vitellū natat super al-
bum: quoniam tamen sū naturalis sit graui? albumine: & butis
causa est qd principium motus nutrimenti laz est in vitel-
lo: ideo per principium illud habet motum sursum versus
membra que nutrienda sunt: eo qd iam paratum est ad at-
tractionem: propter qd etiam oua in cibū sumpta conuer-
tibilia sunt multum: & vitellum melius nutrit qd albumen:
& hec est etia causa qd pullus generat in circulo continuā-
te inter conuerum vitelli & concavū albuminis. Sic ergo
determinata est causa propter quas quedā oua habēt ou-
os colores: & quedam vniū. C. Principiū autem qd est ex sper-
mate maris separatur in ouis: & stat ex parte illa qua oua
suggerit humorem ex matrice: in ouo autem postum est pertin-
gens ex albumine ouis in qua totum sperma maris sitū est
vīq; ad vitellum citrinum ex quo suggerit nutrimentum
quando formantur & complentur membra.

C. Cap. 2. De figura & causa figure ouorum non rotundo-
rum & creatione ouorum in matrice: & exitu eorum de ma-
trice: & de exitu pullosum ex ouis.



Aa autem habentia duos colores non sūt oi-
no penitus rotunda: sed ex vna parte sūt acu-
ta habentia angulas sphericū acutum sicut
sūt composita ex duobus semisphericis in vna
parte extensis ad angulum acutum: & in alia
parte sphericis non extensis in loco vbi est po-
lū ouis. Et ista diuersitas est propter diuersitatem princi-
piorum que est in eis: ex albo enim in quo est principū ge-
nerationis animalis oportet qd sit acutum: & oportet qd ille
angulus sit durior angulus vt melius custodiatur princi-
piū formatiū in ouo. Vbi enim est sperma maris et
ibi formantur pulli superiora: & in exitu ouis acutus angulus
erit vltimo: eo qd ipse potest est ad interiora matricis ver-
sus parietem vbi ouum cum matrice continuatur in sui ge-
neratione: sicut etiam in arboribus acumen seminum ver-
titur ad cotildonem ad quem semen sicut ad matricē cō-
tinuatur. S; sanorum tamen quedā continuantur ad ra-
tinnatur. S; sanorum tamen quedā ad cortices quiescentiarū vel foli-
liculorū: & quedam sunt grana composita ex duabus me-
diatib; sicut faba & glans & butis modis: vbi congregā-
tar ambe medietates ad cotildonem ibi est principū nu-
trimenti qd complet semen & principū generationis se-
minis: & de talibus omnibus tractauimus sufficienter in li-
bro nostro de plantis. Queret autem fortasse aliquis que-
stionem que grauitatem habet ad soluendū: ex quo sicut
ex principio instrumentali crescit & augetur ouis in matri-
ce. Non enim potest dici qd crescat per se sicut vermis: an-
tē multa enim concepta in matrice augumentum & cibum acci-
piunt ex vmbilico. Si ergo dicatur ouis similiter ex aliquo
tali capere augmentum. Tunc queratur quid sit de vmbi-
lico ouis quando completur ouum: tunc enim erit ouum et
videmus ipsum totū in testa contineri & nihil apparet de
vmbilico ouis. Nec igitur est questio que rationabiliter mo-
ueri dubitantem: eo qd tractus nutrimenti quo auget ouis
est occultus: nihil enim apparet de ouo nisi testa: & hec pil-

mo quidem est mollis & postea dura: qd aliter lederet ma-
tricem autem: sed postq; emissum est ouum induratur testa
amplius ex frigidityte aeris & siccitate. Ad questionem
igitur dicendum qd quedam pars tele inuoluentis ouum
que intra autem primo est mollis defecit ad matricē ad
modū vmbilici in animalibus: & iste ouis vmbilicus est ex
parte ouis acuta & inde suggit: & quando completur ouis re-
manet intra testam: & ericatur & extenditur in telam que
ouis inuoluit. Q. autem sic sanguinem suggerant oua a ma-
trice autem significatur in ouis abortiuo: quoniam ppter
frigus aut aliam occasionem aues aliquando abortiuntur:
& tunc oua abortiuā sanguinei coloris inueniuntur: & tunc
ex parte acuminis in eis inueniunt vīe parne similes vīis
vmbilici: & sū qd plus & plus grandescunt oua efficiuntur
vīe magis extēse & magis citrinatur in ouis quod erat san-
guinei coloris: & precipue sit ista mutatio vmbilici & coloris
circa ouis complementum: & cum complentur sit clausura in
eodem loco: & tunc clauduntur vīe que sunt inter citrinum
& album. Cum autem ouis tota creatio completa fuerit ef-
ficatur ouum totum album exterius & absolute clausū: & di-
uisum a matrice: & tunc rationabiliter non apparet vīe il-
le que vmbilico in alijs animalibus affimulantur. C. Am-
plius exitus ouorum econuerso est exitus animalis qd con-
cipitur & formatur in vtero: quoniam exitus animalis con-
cepti de vulua naturalis est supra caput & supra principium
corporis sui. Exitus autem ouis est super pedes & posterio-
ra: hoc est super illam partem in qua pedes & posterio-
ra formantur. Et causa illius est quas dirimus supra: quia vi-
delicet ex parte anteriori est continuatum cum matrice et
reolutio esset grauis & inutilis. C. Amplius creatio auius
ex ouis non perficitur in vtero: sed potius oportet qd auius
sedeat incubando super oua & calore illo formatur in aues
oua: & tunc quia in ouo sunt due partes animal erit ex vna
parte formatum & cibatur ex alia sicut diximus. Cum enī
auius non compleatur intra vterum oportet qd in ouo prepa-
retur ei cibus extra matricem: cum ipsa substantia ex qua
creatur animal: aut generans animal emibitioni quidē mi-
nistret nutrimentum in matrice: sed iam natū fetus cibū
habet a se diuisum qui est lac in mamillis: sed aues vt di-
ximus cibum suum a matris corpore percipiunt cum sua
substantia in ouo conclusum secum portant. Idic autē mo-
dus generationis pulli contrarius est opinioni. Vbi quēz
quidam vocant Aliquinon ex clauitate Vithonia qui dice-
bat in ouo album esse sicut lac: citrinum autem substantiā
dare membris pulli. Scdm enim ea que diximus albus nō
est sicut lac: sed potius citrinum in hoc habet vicem lactis:
quia cibus est preparatus pullo: pullus enim generatur ex
cubatione galline super ouum: & hoc oportet fieri in loco et
temporibus conuenientibus: quando enim hec duo extite-
rint eribunt pulli: & si calor & locus conuenientia essent sine
incubatione galline per se erirent oua. Si enim egredian-
tur omnia oua quadrupedum ouantium: hec enī omnia
super terram ouant & eriant oua ex calore qui est in terra
ex radijs solis: & si aliquod tallum animalis aliquādo in-
uenitur sedens super oua facit hoc ad custodiam ouorum
& non propter cubationem. C. Amplius oua animalis qua-
drupedum sunt dure teste sicut & auium: & habent interius
duos colores: & generantur prope parietem sicut oua auiū:
& fere omnia accidentia de accidentibus ouis autem intra
& extra accidit & istis: ideo vna est opinio & conceptio in
omnibus his que dicta sunt de vīisq; ouis. Animalis au-
tem quadrupedum oua sunt calida: ideo complent ex ca-
lore temporis propter fortitudinē virtutis que est in ouis
illis. Oua autem auiū econtra propter debilitatem suam
indigent calefactione. C. Amplius qd est ex his animalib;
ouantibus intelligitur magis sollicitatur circa filios: et
post complementum filiorum remanet inter filios & paren-
tes amicitia sicut inter homines: & hoc etiam fit in quibus-
dam quadrupedibus. Aues autem faciūt hanc curā vīq;
ad tempus perfecte creationis pullosum: ideo si aliqua-
do femina absentauerit se & non cubauerit oua: vergēt oua
in malam dispositionem: ac si per absentiam femine desti-
tuta sint aliquo principio naturali quod generari habet cū
eis vel quod debet adesse generationi eorum. C. Amplius

De animalibus

pulli cito complentur in ouis in diebus calidis eo qd tunc calidum coadiuuat ad digestionem creature formande: habent autem hoc femine ex sagacitate naturali qd preoccupat tempus cubationi ouorum opportunum. C. Amplius in alio quo tempore calido oua quarundam animalium corrumpuntur: et hoc precipue quando turbabitur humor cibalis qui est in ouo: propter hoc enim multa oua corrumpuntur. Citrinus autem illo tempore turbatur eo qd est de parte terrestris que turbatur et fumat tempore illo: et hoc est causa quare etiam vinus turbatur in tempore illo: quia feruor mouetur et misceatur cum vino. Vinum enim et oua non corrumpuntur nisi propter fecem et citrinum quod est in eis: hoc tamen rationale biliter accidit frequentius ouantibus multa oua: quia hec sunt humidiora sicut dictum est superius: hec enim facillius corrumpuntur: quia calorem sufficientem habent de facili: et ideo si addantur calori et sit calor: aut frigus turbatur: et sit sole ascendente: quia tunc virtus eius fortior est absque dubio turbabit oua: et citrinum in ouis conaturalitatem habet cum fece vini et albugo cum vino: ideo sit qd cum oua immiscuntur vino cum barena et calce clarificatur vinum: quia barena et calx perforant vini substantiam et citrinum attrahit fecem: hec enim causa est qd cum aqua decoquitur in sale non constat sal qui terrestris est nature nisi per oua vel sanguinem: quia sanguis et citrinum in ouis eiusdem sunt nature sicut patet ex predictis. C. Amplius aues rapaces curiorum vngulum paucis ouant oua: hoc autem accidit eis ex eadem causa cum alijs. Alique enim istarum sicut herodius ouant vinum omnium tibi: si ouant duo multoties inuenitur vinus corruptus: et hoc experti sunt aucupes terre nostre que est superior. Germani per continuos sine intermissione octo annos: et nunquam in nido herodius iuenerunt nisi vinum pullum. Dico autem herodius aequilam magnam que ideo herodius dicitur quia heros est aulam. Iste enim modus aulam est calidissime nature: ideo incubat ouis et calefit ouum ac si ebulliat. Natura autem albi quasi quedam modis contrarietatis habet ad citrinum propter quod etiam citrinum congelatur tempore frigoris: et postea quando fuerit calefactum resoluitur ex gelu et fit humidum. Citrinus enim iam superius qd citrinum est cibus animalis quo cibatur et sustentatur animal quod formatur antequam in circuitu ouis: et quia talis nature est citrinum: ideo assatur nisi comburatur non duret: sed potius mollescat sicut cera. Idem est igitur causa qd mollescit quando calefit: et corrumpitur de facili ex superfluitate humiditatis tempore vel loci si fuerit in eis aliquod. Albugo autem ouis non de facili congelatur ex frigore: sed potius fit magis humidum: et quando assatur fit magis durum: et in generatione pulli inspicitur in substantiam membrorum: ita qd tota generatio radicalium membrorum pulli est cum eo. Citrinus autem est cibus pulli: et propter hoc sunt album et citrinus distincti in testis propter diuersitatem nature ipsorum. Quia autem hoc subtili et perfecta ratione scire desiderat et qualiter vinum humor principiat ex alio: et qualiter se habent ad invicem et qualiter se habent ad substantiandum animal: et qualis est dispositio telarum et vmbilicis legat ea que diximus hinc est illis que superius dicta sunt de anatomia aulis et ouorum. Posuimus enim ista in ante habitis bui scientie libris in loco ubi scripsimus de modo generationis animalium.

C. Cap. 4. De ordine generationis membrorum animalium in ouis: siue sint oua aulis: siue oua aliorum animalium.



De generatione autem aulis in ouo sufficit hic scire qd primum membrum qd in ouo generat est cor: ex quo producit magna vena: et ex illa fit ramificatio allarum venarum in duos vmbilicos: quorum alter procedit ad telam continentem animal que est sub tela teste: et alter procedit ad citrinum interius. Idem vno igitur istorum vmbilicorum accipit pullus valde eo qd humectat propter calorem et diffundit sicut cera mollescat: oportet enim esse hoc tunc humidum eo qd est cibus membrorum tenellorum qui non possent cibari nisi humido sicut et membra aliorum animalium non nisi humido in prima cibant generatione: principium enim est qd viuificat in ouis et arboribus est aliquo modo simile. Utque enim recipit et

bus incrementis ex materia continuata est eis: alter enim vmbilicus sicut diximus exten dit et continuat ad telam que continet pullum: hec assimilatur secundum lineam. Dispositio autem citrina est sicut dispositio matricis a qua cibatur embrio qui est in matrice: quia enim ouata sunt cibis a ventre aulis recipere non possunt: oportet qd natura det eis partem convenientem ad cibum. Et ela autem exten dit in pullo que continet ipsum est sanguinea eo qd dispositio eius est sicut dispositio matricis: que autem in circuitu citrini est: est sicut secundum lineam. Testa autem ouis assimilatur tele circumambienti matricem: et quasi cooperit quod cooperit embriorem et matricem: quasi embriorem oportet esse in matrice vt cooperiatur. In animalibus autem generantibus et cociptibus animalia ponit matrem in anteriori parte ventris. In ouantibus autem contra est in interiori: in ouis autem est sicut si quis dicat qd matris est mater: et ex citrino cibus est embriorem qui est ex matre propter hoc qd cibus talis in matre non potest manere. Cui autem creuerit pullos dimittitur vmbilicus: eo qd animal laque debet exire de ouo: residuum autem vmbilici qd peruenit ad citrinum exten dit: oportet enim nasci animal potius cibum habere: quia ex matre non potest habere sicut alia animalia lac habet nec statim valent cibum querere oportet eis aliquid cibi in citrino iuxta vmbilicis retinere: propter hoc erit etiam procurate natura citrinum intra animal cum vmbilico. Immo ergo hunc modum generant animalia que generant ex ouis completis que onant ex aulibus vel quadripedibus animalibus: hec enim sunt apparentia et manifesta visus in animalibus magnis: in parvis autem latent propter paruitatem corporis eorum. C. Amplius genera piscium multa faciunt oua incompleta propter causam quas superius diximus. Celesti autem omnes species suas ouant ouis intra vterum completum et extra vterum partem animalis preter id qd nesciamus quidam vocant que est bulius generis. Idem enim species ouant extra vterum tamen vno completum: et causa huius est natura et dispositio sui corporis: caput autem huius animalis multiplex est ad residuum sui corporis: et caput eius est spumofum: propter quod intus non potest habere pullos: nec possent exire si essent intus. Oua autem omnium animalium que natura celesti simulant sunt mollia: nec deficari et indurari possunt extra: eo qd sunt ouis autis frigidiora: et ideo remanent sic mollia. Oua autem ranarum sunt dura fortia propter salutem qua indigent exteri. Generatione autem pullos qui sunt ex ouis rane et ex ouis que extra complentur: et que complent intra est in comuni eadem. Sed inter oua istorum modorum animalium et oua aulium est diuersitas: eo qd in ouis istorum animalium non est vmbilicus qui exten dat et perueniat ad secundam que est sub tela continente ouis. Et causa istius est quia oua horum animalium non habent testam duram eo qd non indigent: testa enim dura non est nisi propter ouorum custodiam: et ideo non est nisi in ouis que creuit ex vtero: et habent hec oua testam duram propter multos modos occasionum que euenire possunt. Differant autem hec oua horum animalium qd formatio pullos est in ouantibus intra de extremitate inferioriori ubi est sphericus habens polium: sed in ouis aulium generatio pulli est ex parte ouis acuta in qua parte ouis continuat est matrice. Causa autem istius diuersae generationis est: quia oua aulium ante formationem pullos separantur a matrice: oua autem dictorum animalium a matrice non separantur omnino. Idem enim animalia ouent oua completa: non tamen continuant cum matrice: et in vltimo vsq; in finem manet vmbilicus ouis cum matrice continuat: sicut in ouis completis. Oua enim incompleta sunt in pellicula sicut superius diximus: nec quilibet istorum vmbilicis habere potest: et in hoc hec oua simulant et qd in forma animalis emittit de matrice: hec enim etiam propter vmbilicis adhaeret matrici vsq; ad vltimum impregnationis qd est tempus partus. In quodam tamen modo celetis sicut in specie rane marine sicut superius diximus: fit emissio ouis quando interius fuit completum. Querit autem aliquis que sit diuersitas generationis aulium et piscium secundum formationem ouorum vel animalium ex ouis et modum quem diximus esse celesti. Et quo enim quilibet istorum animalium generat ex ouo oportet inquirere diuersitatem huius generationis. Ad hoc autem dicimus qd oua ipsa diuersa sunt secundum humores in eis contentos. Album enim et citrinus sunt ol

stincta

Ad p clarificando vino.

Tertio d. g. n. o. c. a. l. u. m. c. a. p. u. l. o. c. o. d. 3.

Tertio d. g. n. o. c. a. l. u. m. c. a. p. u. l. o. c. o. d. 3.

Tertio d. g. n. o. c. a. l. u. m. c. a. p. u. l. o. c. o. d. 3.

Tertio d. g. n. o. c. a. l. u. m. c. a. p. u. l. o. c. o. d. 3.

inuncta in ouis autem: sed non sunt distincta in ouis piscis
sed potius permixta: propter quod etiam nihil prohibet: quin
etiam prima creatio animalium sit modo contrario: ex his
ouis: ouis enim celesti non quidem est firmum: sed potius conti-
nuatur ad locum matricis interius in opposito loci inferio-
ris ubi erit animalis generatio. Cibus autem hoc oua attra-
hant leuiter a matrice: hoc patet in ouis a matrice non di-
uisa. Quia enim quorundam modorum celesti non diuisa inue-
niuntur a matrice: sed potius continuata cum parte que po-
sterius est in matrice: vadit enim ad partem inferiores ut
tibi generet ex eis animal: hoc est in ouis: quoniam qua-
do complet generatio animalis quod est in eis subito absol-
uuntur a matrice: eo quod humiditas que fuit in ouo tracta a
matrice iam consumitur et quasi consumpta est: tunc sepa-
rantur simul ouis et animal. Et his autem que superius dixi-
mus patet quod vie ouis per quas trahit nutrimentum sunt si-
cut vie embionis qui est in matrice: hoc autem precipue acci-
dit in specie animalis quod habet greci vocant et in specie
que vocat binilob. Sic ergo diuersificat piscis et autem ge-
neratio propter causas quas diximus. Alia autem quas diximus
fere sim eodem modum accidunt ouantibus. Umbilic enim
qui venit ad citrinum est in ouis piscis sicut in ouis autem: hic
enim est in omnibus ouis piscis: sed in ouis eorum non est vna
pars alba et alia citrina: sed totus humor est vni coloris et
ex eo cibatur animal: cum incipit humor consumi in spiritali
orif circa ipsum caro circumscribitur. Secundum ergo hunc modum
fieri generatio ex ouis ouantibus interius oua completa et ge-
nerantibus extra animalia. Alii vero pisces ouant extra oua in-
completa preter solam ranam marinam sicut iam ante di-
ximus. Animal quod est quatuordecim pedibus vnam solam ha-
bet duplicationem que est ad domesticum: et habet paruas
allam duplicationem in extremitate que est ad huiusmodi.
Causam autem huiusmodi superius iam diximus ubi de membris
marinorum locuti sumus. Generatio autem pulorum ex
omnibus istis piscibus oua erit sim vni communem modum si-
cut est vni communis modus generationis ex ouis ouan-
tibus interius et extra parentis animal. Nec autem omnia oua
cito crescunt post emissionem ipsorum: et augmentum et incremen-
tum ipsorum est ad similitudinem incrementi verminum. Ani-
mal enim generans vermes generat eos valde paruos: et
deinde eniti crescunt per seipsos. Causa autem huiusmodi incre-
menti est similis incremento fermenti: paruum enim ferme-
tum crescit in magnus: eo quod sicquid quod est in eo infunditur hu-
mido et impletur tunc illa humiditas. Hoc autem quod potissimum
creatur et format vermes est calor animalis que est in humido:
incrementum autem fermenti causa est calor: qui est in ferme-
ti humiditate. Causa ergo propter quam crescunt oua est: quia
humiditas eorum est sicut humiditas fermenti: palli enim pi-
scis intra matricem compleri non possunt propter multitu-
dinem ouorum et stricuras matricis: parua enim sunt ideo quia
multa sunt: sed hoc habent quod cito crescunt aut cito coarctum:
putur: quibus autem multa coarctantur non officio quia ex plu-
rimis ouis necesse est multa proficere. Ideo enim sagar na-
tura in piscibus multa facit oua: et per multitudinem recu-
perat id quod ex ipsis consumitur per hoc quod sunt extrinseca
non habentia testas duras. Quedam tamen genera piscium
crescunt antequam ouent sicut generatio piscis quod vocat aculeus: hoc
enim a natura tantum augmetur oua in magnitudine spiritus
diminuit ea in numero: ideo hoc generatio est paucorum ouorum.
Causa autem propter quam cito exierit oua augent dicta est.

Cap. 5. De improbatione erroris eorum qui dixerunt in
piscibus non esse marem et feminam.

Ises autem facere oua et esse marem et feminam in
eis arguit ex signo infallibili: hoc est quod pisces
generantes animalia extra sicut ea que sunt in
genere celesti concipiunt prius oua interius: hoc
enim non facerent nisi in ouo esset materia ge-
nerationis: patet ergo quod in quolibet genere pi-
scis sunt oua facta propter generationem: sed in hoc est disti-
nctio quod oua aliorum piscium intra non complentur: sed post-
quam exierint exteriunt: ista oua sunt illorum generatio piscium in qua
bus est mas et femina: cum exierint oua a feminis sequuntur ma-
res et eliciuntur sperma super ipsa ut crescant. Quidam tamen
purauerunt omnes species piscium feminas esse preter modos

celesti. Falsum est autem quod dicitur. Dixerunt enim isti quod inter
pisces quos nos dicimus feminas: et inter pisces quos nos
vocamus mares non est alia differentia sicut inter arbores fru-
ctiferas et steriles: quoniam sunt eiusdem forme et figure si-
cut est oleaster agrestis et oliua fructifera: et sic ortensis fru-
ctifera et ficus fatua agrestis: et ita dicitur omnes pisces a se-
minali differre preter modos celesti de quibus indubitate
dicitur esse verum quod inter eos sunt femine et mares. Nos au-
tem ex supra dictis scimus quod multi aliorum piscium sunt disse-
rentes per feminas et mares: vnde enim horum piscium in quibus
est sperma similes sunt visui maris celesti et aliorum: et in tem-
pore coit apparet sperma in maribus piscium ouantibus: et cum
ample facte fuerint vnde ille erit sperma matricis: et cum femine
implent ouis apparet incipit matricem earum: matricem
enim non tamen sunt in generibus facientium oua pauca: sed in
aliis generibus que faciunt oua multa. Matrices enim ouan-
tibus diuersificant sicut diuersificant matricem mulierum et alio-
rum animalium animalia sibi similia parentibus que pilosae
habent candidas: quidam tamen pisces non ouant sicut superius dixi-
mus: sed per se sine femina et mare generant. In omnibus ge-
neribus piscium in quibus est differentia sexus maris et femine fe-
men inuenitur in mare et matrici plena ouis in femina: hoc
manifestum est per experta in omnibus generibus piscium preter
quod in duobus. In genere choros et in genere basy. De choros
autem non apparet mas neque femina per supra dicta signa ma-
ris et femine: et in omnibus mares habent vasa in quibus est
sperma: et femine habent matricem: propter quod etiam quidam
putant leue esse soluere: quod tamen grauem habet questionem
de differentia maris et femine in animalibus diuersis. Cuius
enim simpliciter se absoluit per negationem dicentes non esse
marem et feminam in animalibus nisi per vnicum modum quo est
in animalibus facientibus animalia vniuoca generatione in qua
bus apparet veretur in mare et vulua in femina et coit quo
mas sperma proijcit in feminam. Isti autem supponunt quod
fallum opinantes nullum animal in quo est coit maris et fe-
mine tantas multitudinem filiorum posse complere per coitum
quanta est multitudo ouorum piscium. Et accipiunt pro signo
probatum quod omnia animalia sunt sine generatione: si-
ue ouantia nequaquam veniunt ad tantas multitudinem filiorum
aut ouorum: et in hoc verum dicitur solum. Nullum enim aliorum ouan-
tium oua completa aut facientibus filios nullo modo ita mul-
tiplicat filios aut oua sicut multiplicat oua id quod facit oua
incompleta sicut piscium genera. Isti enim non cogitauerunt
quod oua piscium sunt modo contrario omnibus generationibus
aliorum et modis autem et aliorum. Omnes enim aues et quadru-
pedia ouantia et ea que sunt de genere celesti ouant oua co-
pleta que nullum recipiunt incrementum post exitum ad aerem et
corpus ouantis. Pisces autem ouant oua non completa que
extra corpus postea cito crescunt: et talem modum ouandi hinc
etiam animalia mollis teste et malachie: et oes isti modi co-
eunt adinuat manifeste hoc non fit nisi omnibus: non enim
coeunt nisi post longum tempus: tamen mas et femina per differentiam
sexus manifesta sunt in istis animalibus. Non enim rationabile
est per vnam et eadem differentiam et vnam et eadem virtutem masculi-
nam querere et femininam in omnibus animalibus generibus per quam diffe-
rentia et virtutis est participatio seruus in his que vniuoca ge-
neratione sibi similia generant animalia. In omnibus enim modis agunt
eorum quos dicimus sunt mas et femina: et ea dicta eorum quod
dicitur alijs que dicta sunt est defectus scilicet modorum coeundi quos
ista animalia diuersos habent ab alijs animalibus. Hodie enim coitus
valde diuersus et multi sunt in diuersis animalibus. Isti autem pau-
cos ex multis considerauerunt opinantes in omnibus eundem modum col-
tus committere: hoc est eis causa erroris etiam qui opinantur quod
sperma in piscibus quod emittitur mares translatatur femine: sper-
ma enim in eodem tempore inuenitur in maribus quo oua inueniuntur
in feminis: et quanto magis appropinquat femina tempore ouan-
tibus tanto magis in ea multiplicant oua in matrice et sperma
in maribus. Incrementum ergo ouorum in femina et spermatis in
mare est in eodem tempore: et si oua crescerent in femina et sperma
te oporteret quod in diuerso tempore esset sperma in mare et oua in
femina. Femina autem non spargit oua successue. Non ab illis ac-
cidit quod dicitur est: quia per successionem melius profundius possunt
signate maris. Amplius sicut accidit in ouis autem quod quidam
sunt oua vetera: sunt rariora quam oua completa per coitum: ita mul-

Et 4

De animalibus

toties accedit ouis piscis: oua enim piscis per se non conueniunt generationi: sicut neque oua ventris: illa sola piscis super que mas spuma protegerit. Sic autem copulata extra non possunt oua autem: quia cum erant sunt completa et clausa in testa per quam sperma maris non potest intrare. Oua autem piscium eo quod incompleta ouant extra copulata possunt per spuma maris sicut et extra accipiunt incrementum: tunc recipiunt virtutem formatiua et sunt conuenientia generationi. Hoc ergo modo spargendi super oua emittit et consumit spuma piscis masculorum: simul enim deficit sperma a corporibus maris cum defectu ouorum a corporibus feminarum. Adhuc nescit est ergo quod in omnibus generibus piscium sunt mares et femine preterquam in eis que dicuntur in quibus oino ignota est differentia sexus eo quod in illo primo generationis est quod per se generant sicut plurimus. Adhuc autem ex eis que sunt istos in errore predicto est velocitas corporis piscis. Certe enim multorum generum piscium laet multos piscatores: hi enim non aspiciunt pisces ut accipiant sciam de non piscis: ideo multa apparet in piscibus de quibus piscatores per incuriam nihil sciunt. Delphino autem genus colit per applicationem ad nunciat sicut coeunt aliqui pisces quos prohibet a perfectioe concubitus et firmitate cum aliis: sed separatio delphino est tardior: separatio autem piscis ouantis est valde festina: per quod etiam multorum piscium colit videri non potest: ideo multi piscatores rudes consentiunt in doctis hominibus quod dicunt transglutire feminas spuma aut mares transglutire oua. Et ideo diuulgat est iste error: inquit quod in puerilibus sermionibus Hermodites poeta scripsit quod pisces impugnant ex spumatis transglutire: nec rationem sicut de impossibilitate est quod dicitur: de leui enim scire poterat si aduertissent quod id quod vadit per os vadit ad stomachum: cum in non habet pulmonem nulla sit via ab ore nisi ad stomachum et non vadit in matricem. Quod enim quod transit ad stomachum necessario sit cibum et digerit. Adhuc trices autem plene ouis apparet: non possunt assignare modum per quem trahatur ab ore et stomacho ad matricem. Certe autem errando dicitur de generatione quoniam dicitur autem: multi enim boies dicunt vulgariter quod corui et anseres vocat quos quidam predictores dicitur et per os ad nunciat coeunt: et eodem modo dicitur quod partus suus accipit impregnatione per os id genus quod blas vocat: et hoc fuit traditio Anaxagore: nec dicitur id nisi quia nimis supericialiter et leuiter in his considerauerunt: et quia non satis perspicaciter sit experientia in his rebus: quoniam superficialiter considerati non apparet colit in his animalibus. Autem autem diligentius consideras dicit se vidisse colore duos cornos sicut coeunt alie aues: et coluit sepe eo videtur: raro autem videtur hominibus coeunt cornu: ideo cum vident cornos se osculari putant quod coeant. Ego dico quod forte hominibus animalia habeat horum coeundi in mane ante lucem vel in crepusculo quando non videtur ab hominibus: ideo colit eorum non perperit. Sepe autem os genus cornu osculat sicut per os cornus domesticis qui in domo nutriuntur: et sicut sepe se osculat omne genus colubum: sed quia colit columbarum est manifestum non habet de eis illam opinionem quam habent de aliis. Genus autem cornu generaliter est pauci colitur et pauci generationis: tunc sicut dicitur prius multi sunt qui apte vident colore cornos. Adhuc magna vis ut dicitur: et erroris eorum est quod remissas multas habet sollicitudinem circa nullas indagaciones: qualis scilicet possibile sit peruenire spuma ad matricem per stomachum digerere et quod transire per ipsum. Certe amplius istum modum auium quos non colore fatentur habet matricem et oua apparet nec in aliis animalibus in feminis eorum. Error: commisit sere est de quibusdam animalibus: dicit enim quidam de lepore quod quidam byzantini vocant quod aliqui sit mas et aliqui femina: et aliqui coepliat: et aliqui ipse gnet: cum tamen femine illi animalia beant matricem sicut alia animalia quod drapedia ex qua matrice in partu eredit filij eius: sed quia femina buli animalia parit filios valde paruos et incompletos sicut faciunt sere omnes femine animalium que in multa diuiduntur perdem: per hoc opinio concepta est quod defert filios de loco ad locum multoties: et quod aliquando sit masculus et aliquando femina: et quod filij coplentur extra eam. Inuit autem ad errorem hunc quod vulgariter dicitur de aue que grece acrochilus vocat: et de ea que vocat astritobis: hoc tamen est falsum: de his enim asserit eadem serui permutatione. Certe amplius Arabum philosophus ex Arcadia natus dicit quod karabo colit ateroplos: et id quod vocat azaro et quod in quolibet anno mutat colit: ita quod incubat sit facubus et i. pregnas efficit impregnatur: per visum enim dicitur esse parit quod azaro aliqui byzantini maris et aliqui maris femine. Hoc autem

quod estimat de lepore quod ad habet Arabes vocant quod habeat vtriusque membrum per vices mensum non est verum: sed sub cauda habet quoddam lineas fissuras vultuque siles que lineae semper inueniuntur in maribus et feminis. Et dicitur Autem quod fin numerus annorum etatis sue multiplicat illis fissure: ita quod aliquis capius est de quo venatores putabant quod octo vultus haberet: falsum tamen est: quia ille lineae inueniuntur in maribus et feminis: sed quia plures deprehenduntur mares magis putatur de eis quod sint hermaphroditi quod de alijs. Nec ergo que dicitur sunt falsae: et has quas diximus causas habent errores.

Capitulum 6. De completionem omnium ouorum ventris. et alto rum per coniunctionem spermatis cum ipsa.



Certe autem fortasse aliquis qua de causa semine piscis non ouat oua completa: neque mares eliciunt spuma in feminas suas. Ad hoc autem opus dicitur quod genus autem non multum quod habet spuma propter de corpore suis: et matricem feminarum autem sit sub pariete: et mares autem diuersant ab alijs maribus et femine earum ab alijs feminis: et in pluribus coloribus feminarum sunt siles coloribus maris: et oua quod inueniuntur in feminis et sperma in maribus: hoc spuma masculina est quod indiget ad colitur: et forte fecit hoc non ut eliciat super oua veti que coepliant in matricibus feminarum. Sic enim ut sepius dicitur oua autem coplentur in iteriori formam: piscis autem oua coplentur in exteriori: ideo ouis piscis accedit aliqd nescit quod dicitur generantur: sicut generantur enim et vermibus sicut incompleta et postea crescit et completur. Complemetis autem ouorum autem piscis generat ad virtutem generatiua non est nisi ex spumate maris: ita quod oua autem per spuma coplentur intra piscis autem eo quod oua piscis in quitate incompleta ouant. Quod autem ex spumate accedit his duobus generibus ouorum est oino sile: per quod oua veti coepta aut completionem in matrice autem aliqui sunt conuenientia generationi et multo colitur autem cum femina quoniam oua illa ad baculum in matrice. Et nisi multum coeant mas et sepe: dicitur Autem quod reuertent oua et amittit virtutem generatiua et erit oua veti. Si autem super colit vultus maris qui a primo aliquoties super oua coluit coeant autem mas autem oua coplentur et in testa claudantur mutabunt oua a non primi coeunt ad nunc maris qui se do coluit: et quoniam oua coepta sunt in matrice et non colit mas cum femina non cito crescit oua ad debita quantitate: hoc autem non omni tempore fieri potest: sicut fieri potest quod citius quod est intra albus id coeprus est autem est in mutatione que ex se generat ab agnitione. Certe in ouis autem piscium nihil talis apparet determinatum: sicut potest femine piscis ouat et mares sequeuntur et spargunt spuma super oua illa ut citius ex spumate saluetur et coplentur. Certe autem buli est quod intra oua piscis non sunt duo colores distincti: sed incompletus humores vnius: ideo tempus non habet determinatum sicut est tempus ouantis autem. Quoniam enim in ouo est albus et citius: tunc etiam intra oua contineri potest primo mouens in generatione quod est ex mare: et per hoc sunt generationi conuenientia oua ventris ex spumate maris: dum cadat super ea post primo coeprum et ante ultimam completionem et clausuram in testa dura. Oua enim veti primo crescit in matrice ex humore ouali et impossibile est ut ad complementum veniat sine spermate maris: ita quod fiat animal ex ipsa: quoniam sicut in precedenti libro determinatum est animal indiget principio sensus: hoc non fit nisi ex spumate maris. Certe autem animal nutritiue est in femina sicut est in omnibus animalibus vtriusque eo quod ipsa ut dicitur Dionysius philosophus est ex calore animalis qui primo primo est vite: et per hoc in nutrimento et incrementum coplentur in matrice ista oua sicut coplent per animal vegetabile fructificatio et generatio et incrementum et nutrimentum arborum: et non coplentur ad sensus principium sicut coeprum animalis: et si non est mas in istis animalibus: tunc est possibile aliqd productum ex istis ouis eo modo productionis quo fit generatio a quibusdam ouis piscis: si est in eis aliqd tale genus quod aliqd potest generare sine mare. Animalia enim quaedam esse genera piscium dicitur superius: sed de istis diximus superius: quantum sufficit intentioni presenti: ubi et declaratum est quod non apparuit adhuc de hoc certum experimenter: sed certe sicut est in generibus omnium animalium sunt femine et mares. Quia ergo oua veti sunt sicut arbores: ideo ouant completa: et per hoc postquam perfecta sunt non mutantur ex colitur neque alterantur: quia non non sunt sicut animalia: ideo non coplentur per formationem: neque erit ab eis animal aliqd: et sic neque sunt sicut arbores simpliciter: neque erit oino sicut animalia generata et generantia per colitur. Nullus autem tunc non erit ex ouo

Terzio d. g. n. de aialia capitulo. 6.

Terzio d. g. n. de aialia capitulo. 7.

Terzio d. 6. n. de aialia capitulo. 9.

duo autē nifi sit cōpletus per coltā: hoc est culus interius
est alibi iunctū citrino qm̄ mas qui colt sperma suus ponit
in vicinitate eorū humor: aut sicut bitum̄ superius. ¶ Si
millis aūt est buic gñatio malachie ⁊ outis suis ⁊ ibi similit
sicut sepe ⁊ polypt ⁊ gñatio charabo ⁊ ibi similit mollis re
tis erit istū. ¶ Iā. n. hoc nō gñānt nisi ex outis per coltā ma
ris cōpletis. ¶ Ad ares. n. horū generum sepe vñ sunt coctes
et feminis: ppter qd̄ oēs qui dicit̄ oēs pīfces et feminas ⁊
nō gñāt ex colto errāt ⁊ dicit̄ qñtū ei qd̄ est in sensu manife
stū. Et qd̄ dicit̄ qd̄ modū qdā sunt ex colto sicut modū celest
⁊ qdā nō sūt ex colto est mirabile ⁊ nobis significat nifi igno
rantia hoc dicit̄. ¶ Coltus aūt oīum modorū malachie ⁊
mollis teste tardior est coltu pīfci alior: sicut etas tar dior
est coltus aiallū analogi corporis: hoc rōnabile est ideo q
carēt sanguine ppter qd̄ nāe frigide sunt: ⁊ ppter hoc facit mo
duat̄ quēdā istor aiallū nifi duo ona ⁊ estate: ⁊ hoc facit mo
dus sepe ⁊ modus etas qd̄ ramy vocat quiddā hoc est cala
mare: eo qd̄ matris in oue est diuisa in duo. In polyptis vñ
nō apparet nisi vñs ouis sicut in pica nō nisi vñam apparet: ⁊
et huius est fricta ⁊ lōga figura corporis ⁊ totū dā: ppter
bāc. n. figurā latē distationes matricis in bmo aiallūbus qm̄
matris ipte outis. Ad arit̄ aūt charabo ⁊ outis: aiallū est di
uisa in duo: oīa ista aialla ouāt et oua incōpleta: ⁊ ppter
cām quā dicimus oēs modū feminārū autē interius pio:
pter qd̄ et membra inuoluta in gbus inuoluunt oua magis
inueniunt̄ in feminis qm̄ in maribus. Ad ares aūt custodit̄
oua tā ouata tm̄: malachie aūt ouāt etra ⁊ mas spargit su
per oua sperma suū sicut facit mares pīfci: ⁊ sperma illū
electū est viscifosū cōtinuū ad adherens fortiori ei qd̄ tan
gib ab eo. In modis aūt charabo nībil talium apparet: qm̄
modū ipsius itra feminā sunt dare pellis valde ⁊ ibi crescit.
Ad alachie aūt ouāt etra sicut alij modū pīfci. ¶ Ampli
pallus sepe est cōtens in anterior parte outi sui. nō. n. p
est nifi talis dispositio: pars. n. anterior: quent ad eū
dem outi locū. De generatione ergo aiallū volatiliū ⁊ nate
tiliū ⁊ quonidā rependo ambulantiū intān a nobis dictus
est. ¶ In pīfci intentioni quod dictum est.

Tractatus Secundus. xvij. Libri animalium de genera-
tione animalium.

Cap. p^m. De generatione vermium siue ex vermicibus p^{ri}ma-
mam habentiam generationem.

Elinquitur ergo nunc

Item dicitur de gñōne aialius anulofis corporis
 2 eorū que dure teſte aialia vocant. ¶ De
 his autē dicemus eodem mō quo dicitur
 de ſupradictis. Sed inter bre duo gñā aut
 malitiū dicemus primo de his que ſunt anu
 loſi corporis. Superius autē ſā diximus q
 quedā brutis generis aialis gñant ex coltu: qdā per ſeipſa
 2 qdā itroz facit vermes: 2 qdā ona. Forte aut oia iſti? ge
 neris aialia plus erūt aliquo mō incōpleta: ita qd partus
 eoz primo eſt incōpletus ſicut 2 In aialibus gñantiū? aialia
 eoz primo partus eſt incōpletus ſm quātitatē ad mīnima: ſed cō
 pletus per formā: ſicut in quibſdā aliis? primo ſunt ona cō
 pleta que nō recipiūt augmētū aliqđ: 2 qdā faciūt ona lucō
 pleta. ¶ Dicamus ergo qd aialis nō eſt ſic diſtinct qd quedā
 gñant aialia cōpleta 2 qdā incōpleta ſicut ſunt vmes. Que
 dā ergo aialis faciunt ona incōpleta 2 poſtea cōpletaſcunt
 ſicut ſupradictus in multis modis piſciū. Ea vō que ge
 nerāt aialia intus cōcepta aliquo mō poſt primā cōceptionē 2
 cōtēntō ſpermātū ſunt ſimilia onas: qm ſicut ouis eſt mō pul
 li cū principio motus que eſt in iſto cōtēnta ſub tela: ita eſt
 embrio cōceptor aialis in matrice: propter qd eſt vulgariter
 onā vocat aboſus plectus in cooperimētō ſuo 2 corrupt? .
 Aialia vō anulofis corporis ſive ſint gñantia vermes ex col
 tu ſive nō generent ex coltu: ſed per te ſe gñant primo ē ex ali
 quo tali inuoluto in quo ſuſtinet nō diſſoluat mō gñōnis ba
 beno ſecū ſm motus ſue gñōnis: 2 ſo ſuperius dicitur q
 gñatio onae aialis primo eſt ex ouis. ¶ Rationabiliter autē
 dicit qd erant que ſunt vermes in canibus 2 alijs oleribus
 gñati 2 bi qui gñant in barena ſimile dictis ſue gñōnis bre
 pñ. ¶ Iterum aut rōnabile eſt qd iſte modus gñōnis 2 multi

alij modi gnōnis supradicti sunt. Et mo creationi vermis perfecti in ordine membroz gñatorz et mā in qua primū est pñ^m gnōnis pelpue pp lōgitudinē ⁊ rotunditatē vermiz et talis ordo facture mēbroz qñlis est in supradictis aialib⁹ nō cōpērt. Opz aīr nō pñderat in figura cōpōz istoz aia/ lū nēqz in duritie ⁊ molitie istoz aializ: qđ qđ gñant fillos duos ⁊ qđ molles: sed opz pñderat pmo in vlt ⁊ nō in particulari circa boz vlt illud. Et nā. qđ gñat vermes ⁊ bē figurā vermiz qñ elicit ⁊ fiet magnū turfam efficit immobile ⁊ stat in pelle lōga sicut fit ouis. Et tūc. n. eius pñtes ipsū indurecit: sicut est videre in eructu que adberet parietib⁹ per totū corp⁹ earū ad tale puerit⁹ ouis ⁊ efficit vermis illo tpe imobilis. Et tale manifestat in vermib⁹ qui ex putre dine pñctū gñant: ⁊ in velpis ⁊ in mltis alijs qui ex aialib⁹ ⁊ olerib⁹ gñant. Causa aīr bui⁹ est qđ nā tūc pparat creatio/ nē ouz ante tēpus ouationis: facit hoc in verme qui vlt mā cōpōrtionē nō habuit: vltimo. n. non est cōpētus nisi qñ volat. Volās aīr nō efficit nisi in verme qui post cibū mō/ bilis facit ad ouā nām puerit⁹ pelle indurata: ⁊ erit ouo egredit⁹ aīr volās: ⁊ illud postea in autūno facit nidū ex te/ lis: facit ouā. Vermes. n. pmo cōfēcit ex cibo folioz ⁊ ole rī: post illud incrementū perfectū ex se gñant ouis in testa: in quo pmo nō nisi bumoz pñtes molles ⁊ ex illo panlatim formā aial: hoc accitit et oibus illis modis vermiz ⁊ p/ scit qñ ex coltu nō gñant sicut vermes qui gñant ex lana: ⁊ gurgullones ⁊ teredines qui ex granis ⁊ lignis gñant. Oēs enī isti modi postea qđ acceptit nām vermiz ⁊ incrementū redēt ⁊ immobilant ⁊ coctoz indurāt: bumoz cōuertit in mān ouāz: ⁊ tūc formā in tali mā aīr volās babēs plures alios qđ ouas: ⁊ bz ad minū qñtoz si lōgi est corpōis: tunc finit⁹ dura pelis: ⁊ erit inde aīr totū cōpētū in figura ⁊ qñ/ etate cit⁹ extret a matrice alcaitis aialis gñantis aialia. ⁊ hmoi volātā frequēt⁹ sunt maiora qđ pmo fuerit ambu laria. Et notandum antes accidit hoc qñ fit mirabile apud multos boies qđ aliaq aīal post pmo gñōt accipiat cibū ⁊ gñitāt ⁊ postea imobilizet ⁊ pueratur ad nām ouis: hoc videm⁹ accidere nō sōlū in vermib⁹ dictis: sed et in apicu/ lis aurei coloris cristib⁹ q sunt in figura magnā mīfca rī. Sicut ex vermib⁹ velparū ⁊ apū gñant ea que grece kar/ nos vocant: sunt qđā aptule lōge. In talib⁹ aīr gñōtib⁹ nihil oīno est qđ nō pñcat gnōnū. Nā aīr ouoz istoz aializ talis est qđ nō cōfēcit sicut cōfēcit oua incōpēta: sed in pñ/ gna gñōne vermēs cōfēcit ⁊ accipit cibū ⁊ gñitāt ⁊ nā sic do/ nec sic incipit diuidi a pelle in qua sunt vermes suba interior: ⁊ tūc fit oua cōpēte gñitātē. Cū plius qđā vermes habēt in seipsis id quō cibant ⁊ elicit⁹ ab ouis in qđ sunt su/ per flatatē sicut pulli velparū: qđ elicit⁹ est sicut pulvis qđ dā niger: ⁊ inuenit in folliculis tele in qđ tēpore gnōnis in/ uoluunt. Quidā aīr accipit cibū extrinsecus sicut vermes olerū qđ boz pñm: ⁊ quomāā alioz modoz vermes illi in hoc similes. Tā aīr superius diximus quā de cā isti modi qñ triplicant: qđ pmo sunt oua qđā minima ⁊ ex illis gene/ rant vermes qñ iterū ad mām ouoz puerunt: tūc erunt ex illis volātes: ⁊ sic triplice habēt mutationē ex ouis in ver/ mes: ex verme in nām ouāz: ⁊ ex ouā nā in volatīle qđā. Diximus et supra quā de cā efficiunt imobiles qui euacuā/ tur ab bumore qui est in ipso: declarauimus superius quō/ quedā boz generant ex coltu sicut ⁊ aues generantur ex col/ tu ⁊ piscium plura genera. Quedā aīr boz generant sicut ⁊ plante sine coltu per se generantur.

Cap. 2^o. De apum generatione triplici fm diversorum
diversas opiniones.

In gñone vō apñ est graultas ⁊ magna idigēs
pñderatione: qñ Aristō. ⁊ Anticē. se pñssi sñt
nēscit apñ gñōnē certā. Elidēt. n. in apñd
pñscib⁹ gñari pñscēs a seipñs sñnt plāte gñānt
sine coitu: eo q in talibus in vno ⁊ eodē idut.
duo est virtus masculina ⁊ virtus feminina: ⁊
forte apes illo mō gñānt: nō. n. pñntēdū est qbusdā dñtib⁹
bus apes semē vñ nascūt aliqdē ad ducere ⁊ nō est seipñs
hoc semē pñducere. Dñtū. n. illi q semē apñ nō nascit pñse
sed ab alio quoddā aialī gñāt ⁊ postea ex illo gñānt apes: ita
q⁹ gñāns hoc semē ⁊ adducēs ipñm sunt dñticia in nā et spē.
Sunt et qdā pñctēs q⁹ semē apñ feminat a rege apñm ⁊

Tertio d̄ gnō-
ne aialū capū
tulo. io.

De animalibus

adducti ab apibus in domos singulares et pducit in apes: et sic aliud erit gñans semē et aliud fouē. Et signū butus dicitur ēē magnitudinē corporis regis in quo est multū humoris gñōis. Quidā ēē dicunt boies q apes gñant oēs a masculis q sunt in apib⁹: et iō stant oclōi virtute sua masculina for: mātēs apiculas: et alle nō faciēs opus gñōis afferunt mel et cerā. Quidā ēē boies dicit q gñant a coltu et apicula pceptū ex semine maris qn coēct adinuicē sicut ēē pceptū aialla alterius gñis. Qd ergo genus horū aiallū aut gñatur per se virtute maris et femine in eodē existē: aut aial vñū gñis sū sicut rer gñat oia aialla ex amilū vñū: aut gñant ex seinuicē per coitū: eo q apes coēct adinuicē: aut ex coitu alliculus alterius gñis aialis. Nobis tñ pbabilis videt q apes aut gñent ex apib⁹: q vidēt qbusdā coire adinuicē: aut gñant a maribus suis qui kērikes vocant et hī similes sunt in spē differēs in sexu: aut opz dicere q gñant ex alterius modū apib⁹: aut q oēs gñant ex regib⁹ aut gñantur ex his que kērikes vocant q sunt apū masculū et ex feminis apū per coitū. Opinant aut qdā boies q in apib⁹ sūt differēs sexus: mares videlicet et femine: et q mares sunt vocati kērikes qd latine sonat dñl: eo q i aluearib⁹ ad opera seruiliā nō deputant: q nec mel nec cerā appoiant. Alie aut apes aculeate sūt femine et q gñant ex coitu horū seruū apicula. Celebres ergo opiniones de apib⁹ sunt quorū. s. q alidē appoiet semē et fouēdo ex illo apes pducant. Aut q ex rege totū pcedat semē apū. Aut q ex kērikes habētib⁹ in se virtutē vtriusq sexus. Aut q ex coitu kērikū cū apib⁹ aculeatis: eo q kērikes nō hnt aculeū. Qd aut istū pmo: nes vidēt stare nō posse si vllimus seq ea que cognoscere possumus ex testificatione eorū qui regūt apes et studēt ex amilib⁹ nutritis. Ab illis. n. multa cognoscim⁹ accidētia apū ppta que solis accidēt: et multa accidētia cōia ex gbus cognoscim⁹ et nām apū: qn sicut in libro de aia dixim⁹ accidētia multū faciūt ad sciāz substatie et nā vniuersalūz rei. Qm igit nō adducat semē apū ex alijs locis ostēdam⁹ pmo. Si. n. dicam⁹ q apes adducit semē ex alio quodā loco: hoc semē aut erit semē apū aut nō: et si est semē apū: tūc opz q si cut alie apes aliqne que nō adducit semē in loca in qb⁹ est semē: opz ergo qn trāferit semē a loco ad locū q a quodāz gñent apes: q a trālatō gñant: et a nō trālatō nō gñantur. Hoc aut nō videt: q videmus oē semē anuloso: esse masculū in loco vno sive sit eiūsdē aiallū in spē et forma qb⁹ gñatur ex ipso sive sit alterius in forma et spē sicut superius ostēmus de erucarū semine et bombicū et alioz multoz in qbus feminatū est volatile et nātū est vermis repēs q puerfus ad oia pueniētia iterū pducit volatile. Cūplius hī illud semē aliūde adducit: sequit q alie apes sūt per coitū hoc semē emittētes: aut nō gñant inde apes que ex collecto gñant femine. In antebabitis enī ostēsum est q in oī femine duas virtutes pūctas esse opz: masculū. s. et femine: et be in aiallūbus nō nisi per coitū vidēt in vno semine posse coniungi. Cūplius error: qdā nō necessario erit in ista adductio. ne. Queramus enī qre semē apū colligat et adducat cū non sit semē suū: qdā nō doceat oē aiallū ēē sollicitū circa partū et natos: nullū tñ sollicitat nisi circa natos ppiros. Error ergo vltimū ēē colligere semē alienū et sollicitari circa natos ex hoc semine sicut circa natos ppiros. Cūplius fm istā positionē nō debet in apib⁹ esse sexus differētia: cū tñ dicamus qdā apes esse kērikes et qdāz feminas. Ostendit enī q differētia sexus est fm differētia membrorū genitaliū quā differētia nō facit nā ppter sollicitudinē filiorū: sed ppter gñationē. In apib⁹ aut differētia membrorū inuenit: q femina est aculeata et nō masculus: que differētia oīno erit inuicta: et sic nā facit aliquid frustra: et fm hoc oēs deberent esse mares: q mares magis solliciti sunt circa natos. Femine aut plus apes plures sunt numero in quolibet aiallūbus: sed in apibus videt forte q debeat esse ecōuerso: q. v. fm ea que dicta sunt oēs apes melius debent esse femine: nō enim est cōsuetudo maris generaliter esse sollicitos circa filios et pceptū in apib⁹: experimentūz enim ostēdit q apes femine bec faciūt. sepe enim in domib⁹ in quibus fouent ad generationē semina apū nō nisi femine sunt et kērikes oīno nō sunt ibi: q sicut in antebabitis butus doctrine diximus aliqñ ppter paucitatē cibī: aut ppter

Deo de aia
et cō. ad.

pter aliā cām mares a seminis vel interficiunt vel expellunt: et tūc accideret q nō multiplicarent apes si kērikes tñ sollicitudinē haberent circa generationē filiorū. Si aut diceret q semen collectū et adductū est eiūsdē alterius aiallū: tūc nō pferet ad apū generationē: qm is ex putrefactione aliqñ bñdī nascant aialla nunq tamē sit generatio ex semine nisi generans et generatū sint eiūsdē speciei aut imediate aut per mediū sicut diximus superius generationē vermīū tandē ad vniocā redire generationē: alter. n. abiret in in finitū per dissimilia: infinitū aut abborret natura. Cūplius semen apum in domibus apum nunq inuenit sine regibus apum: ideo quidā dixerunt q apes nō adducunt aliūde nisi semē masculū quos kērikes greco nomine vocat: eo q oēs kērikes cum rege sere in equali cōuentant quātitate: et ppter hoc nō inueniunt dicunt semen nisi vbi est rex. Contra hoc aut videt esse: qm tā ex pēductis aut masculis q apes semē illud adductū nō generant ex coitu: ita q dicantur duo genera coire cū apibus. s. kērikes et reges: et generare semen illud qd adducit: qm idē sequeretur de isto semine sicut adducto qd plus est cōsuetudine de semine apū adducto aliūde: et ideo nō est possibile q adducunt illud semen tñ ppter easdē rationes quas diximus prius. Propter bñmū enim supra nō necessitas in hac adductione esse si vñū cōsumit dicat accidere omni generationi apū in adducendo omniū semē aliūde: q semen hoc aut nō pferet generationi sicut alioz aiallū: aut nō vniuersaliter adducit: sed potius a quibusdā apibus pferitur et a quibusdā colligitur: et hoc est inordinatū et irrationabile nō habēs necessitate ordinationis et sollicitudinis naturā. Cūplius nō potest rationabiliter dici q apes generentur a semine proprio qd per coitū generet: ita q quedāz apes sint mares et quedāz femine. Et enim in omnibus fere animalibus distinguitur natura per mēbra generationis inter marem et feminā: tamē nō ita videt esse in apibus: q tā cōmunis opinio est q semē hoc nō inuenit nisi in domibus apum vbi sunt reges. Longe aut superius in hac scētia dictum est q apes aliqquādo interficiūt reges quādo sunt iniqui. Si ergo per coitū generaret semen generationis apū nō esset ratio aliqua quare sine rege nunq in aliqua domo inueniretur. Cōuenientior aut generationi apū videt esse sermo illius qui dixit q generatio apicularū cōmuniter sit ab apibus et ab his quas kērikes vocat et a regib⁹ nō quidem per coitum: sed virtute masculina et feminina simul cōiunctis in vnoquoqz istoz trium: que sere in omni alueari inueniuntur nisi sit occasio aut aliqua occasione per amissionem regis vel kērikum: et tunc apes tenent se ad alius regem et creant vel adducunt alias kērikes. Sic autē sermo vniuersalior est alijs: propter hoc vt testantur qui aluearia custodiunt nunq apparuit coitus in apibus: et si essent in genere apū mas et femina nō posset esse quin multoties accideret videri coitum in tanta multitudinē apum quāta est in examinibus. Itē inquis ergo q si aliquis dicat apes generari ex coitu regū et kērikū et illas facere semen. apes autē hoc aliūde adducere collectum q non possint apes colligere et adducere hoc semē nisi rectore suo in domo existente: qd est absurdum. Cūplius autē probatū est q non generantur a coitu. Cū remanet ergo dicere qd nobis probabile videtur q generentur apes modo predicto sine coitu sicut etia generari accidit sine coitu quibusdā piscibus. Apes igit fm predicta generant sine coitu et kērikes similiter generantur sine coitu. Et videt dicendum q omnia ista sine coitu generent ex apibus et q kērikes et reges nihil omnino generant: propter quod etia mares vulgariter vocantur: et apes ideo femine vocantur: q se se producant apes et kērikes et reges: et sic dicte femine apes plures sunt numero in quolibet examine: et est in eis virtus generatiua cōiuncta ex duabus virtutibus sicut est in plantis et arboribus. Virtutes aut cōiuncte sunt maritas et femininitas. Et ppter hoc etia est in apibus membrū generationis in quo est virtus seminis aut vermīculorū. Abusue autē vocamus apes feminas: q nō est rōnabile dicere feminā in aliquo genere in quo mas distinctus per sexus non inuenitur. Si aut ista vltimi sermonis nostri scētia apparet magis probabile q videlicet ab apibus sine coitu sit generatio: tunc necessaria

Deo de aia
et cō. ad.

rio opz hunc vltimū sermonē ēē oīus generatoz. f. q. apes
 2 kyrikes 2 reges sine coitu ex apibus generant: 2 bulc ser-
 mont nō obstat ex oībus superius disputatis nisi hoc solus
 q. quidā experti dicūt semē in aluearibus sine regibus non
 inueniri. Et nos putamus esse falsum. Si ergo semē appa-
 ret in domibus apū sine pſentia regū 2 kyrikū necessariū est
 vt apes ex apibus sine coitu generent fm q. dicimus. Sed
 tñ oīa ista incerta sunt: q. nunq. vidimus aliquē expertum
 circa obseruationē examinus aliqd. de hoc certitudinaliter
 asserēdū: 2 sic relinquit ex dictis q. oēs filios siue natos apus
 generāt apes aculeate: 2 q. reges a quibū dīcunt bēre acu-
 les: ppter hoc q. qdā dicūt ēē reges natos apū pgiare. Sci-
 mus. n. per anedicta q. bec pprie accidit apibz. ppter mē-
 brū gnōtis qd est in eis 2 nō in kyrikibz: 2 sic gnō hor. pro-
 prie apparet in istis que dicunt apes cōiter. Nec videt icō-
 nentēs qd dicitur est: q. sine coitu gñare 2 gñari ēē alijs acci-
 dit pluribus aīalibz. C. Sed vñ est qd bulc sentētie obſiste-
 re videt: q. nos videm? q. nō est aliqd. genus aīalīs qd ge-
 neret nisi fīnile in specie 2 figura siue hoc fiat immediate
 siue per medium vt dicimus superius. Si ergo apes gñant
 videbunt sibi dissimilia gñare. kyrikes. n. 2 reges dissimi-
 les in figura 2 nēbīs quibū dā sunt apibz: 2 nos ostendi-
 mus supra q. dissimilis gñatio vadit ad infinitū: eo q. dissimili-
 tudine nō hz terminū: 2 deulatio a termino nāli est mo-
 dis infinitis. Nec pōt fieri istāta ptra hoc qd dicimus. f. q.
 oē aīal gñat sibi simile per quedā aīalia que pīmos partus
 vident bēre dissimiles que grece dicunt arathaylo: qd so-
 nat rotula siue amulosa: n. q. sonat vermes quosdā.
 Mos. n. f. superius ostendimus q. gñatio annuloso: quon-
 dā triplicatis cōlcatōnibus reuertit ad simile: sic aratha-
 ylo gñat sibi simile arathaylo: n. q. gñat sibi simile n. q.
 cer: 2 sic ēē gñatio apū redire deberet in sibi simile: nō aut re-
 uertit oīno: q. nunq. de rege fit apis: nec ēē kyrikz. vñq. mu-
 tant in apes. C. Solo aut huius ostēdēs cām talis gnōtis
 est q. apes 2 mulce quedā nō gñant vniūca gnōne ex seip-
 utē hnt ea que gñant ex coitu: sed gñant ex alijs semītibz
 tñ pueniētā habētibus fm nām. C. Sed in quo enī cō pīa-
 tone q. oē qd gñat ex pueniētā gñat in quo est pīncipiū sue
 gnōtis 2 mīa: sed nō opz q. generet ex oīno sibi simili in figu-
 ra 2 quantitate 2 specie: ppter qd ēē in gnōne ex semine apus
 ēē quēritur aliquo mō inter generātia 2 gñata: 2 nō sit tā-
 ta quāta est in oīno vniūca gnōne per coitū maris 2 femi-
 ne facta. R. Reges enim in magnitudine kyrikibus assimilan-
 tur: si aliquāulū sint maiores 2 in aculeo idē reges assimi-
 lant apibus. Opz enī in tali generatione aliq. esse differen-
 tiā inter gñata: q. aliter semper idē figura 2 quantitate esset
 ex eodē: 2 hoc est ptra sensus. Si enī hoc in apibus esset pos-
 sibile tunc totū genus apū deberet esse reges: eo q. nā tendit
 semper ad perfectissimū sui generis: apes ergo regibus assi-
 milant in vigore operū 2 generatione. kyrikes aut assimi-
 lant regibus in magnitudine qui kyrikes si habuissent acu-
 les essent reges. De hoc tamē ante plenā determinationē
 qōtis inducte necesse est querere aliā qōnē grauē exortā: oī-
 cō enī est q. reges duobus generibus assimilant: in magni-
 tudine quidē kyrikibus: in aculeo aut apibz. Est aut neces-
 sarius q. reges ex aliquo pīmo sue generationis pīncipio
 generent. Nō aut vident generari ex apibus: neq. ex kyri-
 kibus. ppter dissimilitudinē ad vtrūq. Addebunt ergo re-
 ges generari per se: 2 sic ēē videt necessariū q. apes ex regi-
 bus generent 2 kyrikz similiter: q. ēē. vtrūq. generatoz in
 parte puenit 2 nō in toto cū generat pīmo: sicut nos vide-
 mus q. partus aliquādo occasionat 2 non in toto assimilat
 pīmo generati: 2 iō quādo rer generat regē est ad simile in
 toto generatio: quādo aut generat apes vel kyrikē est aliqd.
 simile in parte. Et bec rō potissima est eoz qui dicūt totum
 examē ex semine regis pcreant: reges aut gñari nō aliō de-
 nisi ex seipsis. Sed nos fm supradicta dicimus q. reges in
 domibus in quibus manent nō sunt in multo numero: 2 ideo
 nō ēē pprobabile totū examē ex ipoz generatione pducī.
 Et tunc si diceremus reges generari ex se nō esset ratio q.
 res nō diceremus etiā genus apū etiā aliquid generare 2 si-
 cut reges diceremus aliqd. sibi dissimile generare: ita non
 esset ratio quare apes etiā alia sibi dissimilia nō generaret:
 2 sic esset per diuersa generātia infinita dissimilium genera-

tio: ppter qd nā pīnant apes ab hīnōi infinita generatio-
 ne. In omni enim eo q. natura facit nō sit nisi qd est fm or-
 dinē: 2 iō necessariū est q. kyrikz dissimiles apibus nati pī-
 uent a generatione dissimilis vltiori: q. aliter dissimilitu-
 do efficere infinita: 2 hoc manifestū est qd nā facit: q. kyri-
 kes generant ex alijs 2 nō gñant aliqd. vltiori generationi:
 ne: sed in eodē numero kyrike generatio hz finē: 2 fm hunc
 modū pōt terminari generatio mō debito 2 recto nāc: ita
 q. generatio pīma remanet terminata 2 nō excedit a mul-
 titudine extranea in quā occurrat per dissimilitum genera-
 tionē. Totū igit qd dictū est fm hoc q. nobis pprobabilis vi-
 det ad hoc redit q. 2 reges 2 kyrikes 2 apes ex apibz gene-
 rant sine coitu: sed q. semē maioris vigoris pducit reges
 2 semē deficiens ab hoc pducit apes 2 kyrikes: 2 defectus
 est aut fm materiā aut fm virtutē. Et si quides defectus sit
 fm virtutē 2 abundat mā nō bene terminata per virtutem
 generant kyrikes nec potentia generadi habētes nec virtu-
 tem faciendi opera: q. abundat in eis humidū aquosū nō
 bene calido nāli 2 virtute nāli terminatū: 2 iō sunt ista aīa
 illa pigra: nec nomē habēt androz hoc est viroz: q. nihil vi-
 rilis est in eis: sed potius nomē habēt kyrikum propter
 hoc q. ex pigritia circa opera nō occupant 2 alie apes quasi
 destitutas seruūt eis: nec masculoz nomen habent nisi ab
 imperito vulgo rusticoz 2 dederunt eis hoc nomē: q. vide-
 runt eos nō ex seipsis generare. Sed enim est ppietas ma-
 sculi in generantibus per coitū. Cum aut dissimilis mate-
 ria 2 abundat virtus generant apes: 2 ex hoc scit causa q. re-
 ges necesse est esse paucos: q. cū apes careāt sanguine in
 paucissimis pōt contingere q. simul in generato abundet 2
 virtus 2 materia. Sepius aut materia 2 sepiissime abundat
 virtus: q. hoc est naturalissimū inter tria in his que carent
 sanguine. Si aut deficiat vtrūq. 2 virtus 2 materia tunc nō
 erit generatio.

C. Cap. 3. De multiplicatione apum 2 ppter quā causam
 apes plures sūt q. reges 2 q. kyrikes: 2 de cōparatione triū
 operationum inductarum de generatione apum.



Et hoc etiam scit cā elus qd tradit custodes apū
 q. in annis siccis calidis in aluearibus multi-
 plicat mel 2 kyrikz. In annis aut pluuiosis
 multiplicat pulli apum. In annis enim siccis
 multiplicat ros dulcis 2 humor: 2 ille est causa
 mellis 2 kyrikū: 2 in ipso nō est calor fortis. Sz
 in annis pluuiosis multiplicat humores in corporibus
 apū: 2 sunt multa semina: 2 siquid est in quo abundat 2 vir-
 tus 2 mā generat ex ipso rex 2 ex alijs apes: 2 ppter hoc q.
 humor multus aqueus nō terminat paruo calore oīno vel
 vt in pluribus perdis generatio kyrikū. In annis aut tēpe-
 rate cōplexionis diminuant pulli apū: 2 huius cām dicit ēē
 Aristo. q. magnitudo apus minor est q. alioz duoz modo-
 rum: 2 ideo in generatione sua magis indigent bonitate sue
 complexionis: 2 hoc est vt multiplicetur humor seminalis
 in eis sicut dicimus paulo ante. Quia ergo reges vt dictum
 est sunt creati ex conuenienti generatione fm ambo pīnci-
 pia vite: ideo semper quasi monarchias tenentes remanēt
 intra domos 2 non operantur: 2 habent magnū corpus p-
 pter suū pīncipioz generantium conuenientia. ky-
 rikes aut qui sunt mares apū sunt aquosi nec habent mem-
 brum conueniens pugne propter grauitates corporū suoz
 super apes. Apes aut medie sunt magnitudinis siue medio-
 cris cōparatione duoz dictoz modoz: 2 fm hunc modū
 sunt conuenientes in anteriori parte cū alijs que sunt pueri
 sui generati ab ipsis 2 in posterioribus nō sit tanta dissimi-
 litudo: 2 sic fit generatio ad simile generant. Accidens autē
 qd cōmuniter accidit significat generationē regū 2 kyrikū
 ex apibus esse: 2 hoc est q. dimittunt stare intra domos ni-
 bil operātes: nisi enī essent nati ex apibz hoc nō permitterē-
 tur: q. oē aīal pugnat pro cibo 2 p domo: nec patit suo cibo
 cibari 2 secū habitare in domo nisi hoc qd natus est ex ipso.
 Adhuc videmus q. apes aliquādo proficiūt 2 eijciūt ma-
 res extra domos. Omni aut aīalū nature magis pgruit q.
 parentes percutiāt natos q. econuerso q. filij percutiāt 2 ca-
 stigent parentes. patres enim filios castigāt ociosis: hoc
 nature cōgruit vt dicimus. Apes ergo sunt gñantes vt vi-
 det 2 reges 2 kyrikes sūt gñati. C. Querēt at fortasse aliqua

Tertio d. gnō-
 ne aīalū capi-
 tulo codicē.

pīo Aristo-
 is de gene-
 um.

De animalibus

propter quā cām reges sunt pauci numero et apes multe: et precipue fm opinione eoz qui dicūt generari a regibz. Illa enim opinio rōnabilis est: itz nos aliā defendamus: et fm illā opinione respondebimz. qd bec simile est qd accidit leone que fm qd superius diximus in primo cōceptu parit quaque filios: et singulis annis parit pauciores donec ultimo fiat in vno. Similiter ergo dicendū est de regibus qd primo multos perfectos parit facit qui sunt reges et pmo deficiūt et dimittunt quātitas donec fiat tandē in quātitate apicula: rō quādo dimittuntur superfluitas feminilis in corporibus earū. Generatio enī apī est fm modū quē diximus. hoc enim cognosci pōt ex accidētibus que accidunt apibus sicut superius diximz: et quādo rō aliq̄ iuuat ex his que apparēt in sensu accidētibus cōmunibz tūc erit fortior et credibilior. Due autē opiniones dicte multū concordāt cū his que fm sensum accidūt apibus. Idē autē qui dicūt apes generari ex coltu hūmū accipiūt dictū sūt qd vidēt eas pmo quando gñant ex femine esse valde paruulas. paruissime enim inueniunt in foraminibus domoz suarū. Adhuc autē pro se inducūt istū: qd id qd in genere aialū anulozū corporis generat ex coltu: ex longo quidē concubitu generat: qd anulozū valde dū manent coeūta ante qd sperma descendat: sed cito valde ppter suoz corporū similitudinē generant. Adhuc autē qd in talibus ex coltu generat verim affimilaf magnitudinē habēs colūnalē obligā. Omnia autē bec tria accidētia accidunt apiculari generationi. Et enim prima parua cito generata et oblonga ad vermis similitudinē. Amplius accidunt generationi aialū que cū apibus comunicāt in genere anulozū duas alas habētū et melē gregariū sicut sunt plura gñā vesparū citrinaz: et pstat qd in modis dictarū vesparū nō est hmoi aialū superfluitas feminilis ex q̄ sine coltu vespe generant. nūllū enīz talū est in eis sicut in apibus est fm in: et productas opiniones ex quo sine coltu generant. Non enim generant nisi ex vespa feminis que vocant matres vesparū. Ille enī sunt sicut aiala nūdificāta prius pparant domos et corrigunt eas et postea cū coierint ad dulcem generant ex eis pulli vesparū: nec hoc dubitabile est qd multoties apparuit coltus vesparū. Diueritas autē que est iter genera ista apī. vsz vesparū est valde modica: ita vident ē apes ex coltu generari. Ite sunt istē opiniones de generatione apī et vesparū et oīum eoz que sunt similia cū istis: et quādo bec dicta adiecta fuerint his que in antebabitis bulas scētie de apī generatione dicta sunt erit scētia perfectior: de apī et vesparū generatione. Nec ergo de his dubitant.

Cap. 4^m. De mō et causa generationis hūmū que sunt ostrea conchilla.

Tertio d gñō
ne aialū capi
tulo. d.



Odī autē aialū que dure teste vocant fere habent arboz et plātaz generationē. nō. n. generant p coltū: et oēs modū hūmū gñis aialū in superficie terre generant: sicut ē vaporē ad superficiē terre venientes cā sunt generationis plātaz: sicut in alijs libris pphicis determinatū est: nec habēt diueritatē nisi in hoc qd dicit et verus est qd humidū terrestre est ppinquilo: mī vite sicce sicut est lubri eoz terre et hmoi aialū que multū sūt sicca in effectu itz actū sunt humida. Humidū autē aque ppinquilo: est mī vite conchilloz et testeo: aialū: qm arbores nō habent tādū de vita sicut ista aiala: eo qd habēt vitā occultā. Animalia autē p dīcta habēt vitā manifestā: et iō quālis est cōparatio arboz ad terrā talis est cōparatio eoz que sūt dure teste ad hūmū dū aqueū: qm arbores ad terrā cōparatē: sicut cōchilla que arabice hūmū vocant agreste si aliq̄ est hūmū agreste: et vice hūmū siue conchilla sunt sicut arbores aquose quo ad mūltis principiis participationē: ppter hāc cām bec aiala manēt et creant in superficie terre aquose sicut plātē radi cant in terra sicca. Natura enī humidā imitā terre puenit: et est formationi boz aialū qd terra. Maxime autē aiala marina sic manēt in terra: qm sicut longe superius diximus aqua terre quā potant est dulcis: et ideo oportet vt per superficiē terre coleat: et iō hmoi ostrea pchilla in terra manēt in: sicut sub aqua: ppter qd ē in lacubus stantibus nullū est ca: hūmū aial habēs sanguinē: nec pōt generari aliq̄ aial in quo vincat falsedo. In aqua vō dulci pauca sūt hmoi aiala que sunt sicut mollis teste et dure teste et malachie. Idōuz enim

oīum aialū nū est frigidā: nec sanguinem habēt. et iō aliq̄ que dā boz inueniunt in lacubz que affimilant paruū maribus: et in locis ad que erēt flauis: ad bec. n. erēt qm que rāt calorē et cibū hmoi aiala: sed in mari generant hmoi aiala humida corpulēta plus qd in aqua dulci: eo qd nā maris est calida et bz cōlocationē in partibus cū oībus elemētis que miscēt in corporibus aialū hoc est cū terra humido aqueo: et humido vōso et spirituali aereo. Irōnabiliter. n. dictū est in libro de plātis: qd plātē coleāt cū terra. aiala autē aquosa de quibus diximus cōcant cum aere. Et in modis istis participādī virtutes elemētōz dictas mira et multoties est diueritas fm magis et minus et ppinquius et remotius. Senpō elemētōz quartū est ignis qd etiā pparatū est dictis elemētis: eo qd est subtilissimūz corporū specie habens caliditatē vebemēter actiua et destructiua nō debet inquiri in hmoi locis generationis aialū: qm tamē sit in ordine loci sue speciei attributo qd est locus ignis. Ignis enī est quartū elemētis: sed forma et species ignis fm se nō appareret oīo in loco generationis boz aialū nō eger de ingnitione nā ignis: sed potius opz qd dispositionē lune in effectu bus suis inquiramus: qd nā lune magnā bz cōlocationē cum substantia terre fm qd terra locus est gñis: et iō etiā ymbria apparēt in luna: qd magis est vicina nā terre qd alle stelle: de nā trī et dispositione lune pphicā dū est in alia scētia que est altera pars astronomicē in qua querant effectus celestis in corporibus terrenis. Sed qd bte sufficit est qd sciamus qd terminatio mē quōdā ostreo: dure pbe erit per se sine coltu maris et femine ex solo lune et celestis effectu. Quorū dā aut ostreo terminatio erit per aliq̄ virtutē exētem ab ipso ostreis nō trī per coltū: sed per virtutē feminālē imitā in mī que adheret dictis sicut patebit in sequētibus: multoties autē sustinet et terminat ad eē per se primo modo. Et bi duo modi generationis inueniunt in arbozibus quaru generationi dicta ostrea ppinquā habēt generationē. Arboz vō quē dā per se: quē dā vō ex feminālī virtute generatur. hāz quē dā generant ex stipite quodā arboz: et quē dā ex ramis declis et plātis sicut allū. Ostrea autē qd vocat boz greco sermone fm hūc modū gñat ex diueris partibus alterius: et iō primo generat paruū et postea magnificat. Ostrea autē qd dicit hgrokes et barcoza que vocant purpura et murex apud nos et aliq̄ dāz modū ostreo: ex superfluitate generant. Superfluitatē autē voco muclaginosam mām que in circūta adheret dictis ostreis: sed tamē verū istī modū oīo nō habēt generationē: sed potius per virtutem formatiua que cum virtute lune ingredit illā superfluitatem muclaginosam subito vident multa ostrea nō parua sicut ex fenine nata: sed mediocritas quātitatē pro generari: et postea deficiēte luna cū aliquo deficiēte hmoi superfluitatē deficiūt bec ostrea: ita qd qm oīo nō apparēt nec inueniunt. Et dīgit ergo istos modos nō per se generari: sicut potius ex superfluitate ostreo: alioz sicut diximz: et post qd aliqua sic generata sunt subito ex superfluitate natoz: pducit multitudine cōmū specie ostreo: que per se sine coltu et superfluitate muclaginosā generant. Amplius oē hūc generatum nō videt generari nisi in terra sub aqua maris vel iuxta mare. Generantur enim bec omnia ex humido muclaginoso admixto cum luto aquoso. quod enim p mīltus de tali materia erit est subtile dulce: et illud primo cōtinetur et sustinetur a calore terminante et circūstante materia glutinosa terrestri qd intus remanet de superfluitate accipit formam ostrei: nec generatur aliud nisi qd fm dignitatem materie putrefactae per digestionem caloris propozitionatum est illi materie: eo qd omne quod generatur ex cōuenientī sibi principio generatur sicut supra diximus. nō enim in talibus potest esse generatio totius ex toto sicut sit in generatione vniuersa: sicut quādo totus homo fm mām et formā ex toto homine generat fm mām et formam gene-

Terzio d gñō
ne aialū capi
tulo. d.

De animalibus

per inuolutionem materie sicut in ouo non apparet nisi in quibusdam carentibus sanguine sicut sunt quidam modorum anulo corpore: et apparet etiam in his de quibus modo loquimur ostreis cōbilibus dure teste vocatis. hoc enim in prima formatione cibus continetur intus sicut cibus eius quod format ex ouis: et incrementum eorum erit sicut incrementum vermium: ita quod primo superiora et postea interiora et ultimo inferiora producantur. Principium enim vermium est ex superiori parte et per illud venit cibus in inferiora. Iste autem modus cibi est aliquo modo similis cibo qui est in ouis: nec enim consumitur totus in formatione vnius partis corporis. In vermibus enim formata parte superiori a cibo materie inuoluitur separatur illa pars et distinguitur ab inferiori: et tunc cibus remanet inferius pondere suo et formatur ex eo corporis pars inferior. Oportet enim in ultimo corporis esse cibum sicut et in primo. Ultimum autem corporis est quod est sub pariete inferiori. Manifestum autem ex dictis est quod quicquid in prima creatione sunt similia vermibus sicut dictum modum cibatur et crescit: et hoc manifestatur in creatione prima apertur sibi similibus: quoniam in ipsa prima sui creationis pars superior apparet magna et pars inferior parua valde et minima comparatione superioris et omnino talis modus accidit ostreis dure teste et sibi similibus. Et hoc magis manifestatur in animalis marino quod actiberosus assimilatur. Hoc enim criticet prius in parte superiori et generatur primo antennis partis superioris: et membrum quod in hoc animalis caput vocatur malus est toto residuo corporis. Sic itaque modus huiusmodi ostra generantur est determinatus. Cuius manifestum autem est quod primi istorum modorum generantur per se ex virtute stellarum et ex materia conuenienter et precipue ostrea dure teste vocata. Signum huiusmodi est: quod sepe ex purgamentis sordidum spumofarum que ex nautibus purgantur generantur dure teste ostrea: et ideo in locis multis aliquando simul generantur et precipue in quibus est terra limosa infusa multa humiditate spumosa in talibus tamen locis proprie generatur genus huiusmodi modus ostrei quod latine labastynem vocatur. Signum autem huiusmodi est quod fertur quod quidam duris nautigans per mare cum exercitio sicut anchoram in portu et cum eleuaretur anchora electus est vas testis in ripam maris: post aliquod tempus lacens in ripa limo est impletus et intra illud generatum fuit ostrea quod auriore vocatur: ipsum est modus balium huiusmodi dure teste. Non est autem in istis modis aliqua spermatica vel oualis substantia que creat ab eis: vel ex qua illa animalia generantur que sunt generationi conueniens. Et hoc probatur experimento. Super enim cum expeditio bellica nauis in Libya procederet quidam multa ostrea diuersarum specierum dure teste tulerunt de mari et posuerunt ea in ripa maris iuxta claustrum quod Argini vocant et sub equinoctiali esse dicunt: multo tempore ibi manentia inuenta sunt non esse plura numero quam posita fuerunt: sed illa eadem creuerunt in quantitate et pinguiora facta sunt. Talis autem pinguedo non quidem inuenitur in animalibus habentibus sanguinem: quod ista pinguedine facta sunt saporosa ad comedendum. Signum autem eius quod dictum est probabiliter quidem est hoc quod semper in his ostreis inueniuntur quedam similia ouis sicut inueniunt in his que charabo vocantur. Erunt tamen differentia: quod forte aliquando istorum oua sunt maiora et aliquando minora. In talibus enim omnibus lumen lune multum auget et defectus eius multum diminuit et tamen ex his non videtur fieri generatio: et ideo hec que videntur oua potius sunt grandulose quedam carnis eorum. In istis autem modis oua magis apparent in verno tempore quando humores abundat: et precipue in modo qui vocatur rethos et mores et liberatelen. Omnis enim modus aquaticorum huiusmodi rethos conueniens sue fertilitati et bonitati sue dispositionis. Accidit autem hoc non solum his que dicta sunt: sed etiam quibusdam modis piscium: fere omnibus: sed modo piscium que vocantur quidam tybo non accidit. Quicquid autem voluerit scire in quibus locis marium sunt modi isti legat sermones quos loquor superius posuimus de figura membrorum animalium et anathomiam et generatione et coniungat cum his que hic dicta sunt de causis generationis istorum et inueniet quod sufficit ad sciendum naturas istorum. Modus ergo generandi animalium in genere et specie sic a nobis determinatus sit. Dicitur. n. disponere vniuersales quod generandi animalium sicut sunt sufficientes speculationi.

Incipit Liber XVIII. Animalium qui est de modo generationis animalium perfectorum. Cuius primus tractatus est de causa differencie sexuum et assimilationis animalium.

Cap. p^m. De causa differentie sexus masculini et feminini secundum opinionem Empedoclis et Democriti et de improbatione opinionis eorundem.

Quibus igitur sic determinatis que de genere animalium vniuersaliter et particulariter dicenda erant: ostensum quod mas et femina per diuersa idemque distinguuntur in omnibus completis animalibus. Iste est nunc dicere de virtutibus maris et femine.

Quoniam autem virtutes primas esse in omni generatione et precipue eas omnes generationis et animalium plantarum. Hec tamen precipua in quibusdam sunt distincta et in quibusdam non. Dicamus ergo primo de causa generationis et distinctionis horum sexuum. Quoniam absque dubio antequam embrio compleatur in utero maris sexus distinguitur figura et natura a sexu femine. Et est dubium utrum differentia ista sexuum sit ex mare vel femina aut ex loco matricis. Quidam enim dicebant quod mas erit quod concipitur in matrice parte sinistra. Alii autem causas distinctionis sexuum matrici attribuentes dicunt cum Empedocle quod non est locus: sed qualitas eius quod est in matrice est causa distinctionis sexuum. Dicit enim quod sperma cadens in matricem calidam formatur in marem: et sperma cadens in matricem frigidam formatur in feminam. Causam autem huius caloris vel frigoris dicit esse menstruum quod suo calore vel frigore sperma mutat in eas que dicte sunt sexuum differentias. Democritus autem opinatus est causam differentie sexuum non esse in matrice: sed potius quod sperma quod descendit a matre sit causa huius differentie: et hoc dicit facere differentias inter marem et feminam. Debilis autem pars rationis habens est opinio Empedocle. cum enim dicitur quod causa differentie inter marem et feminam est frigus tamen matricis et nihil aliud parti concipitur quod magnam differentiam in nato facit et alia membra generationi conuenientia. magna enim est differentia inter matricem et alia membra generationi conuenientia et alia omnia membra quorum virtutes in se habet sperma quod est principium generationis. Alia enim omnia membra quorum virtutes sunt in spermate magis videtur facere binam differentiam quam matricis aut membra generationi conuenientia. Si enim sola matricis et membra generationi conuenientia beceret tunc oporteret quod etiam si duo cepta virtute et non actu ponere mus esse completa quorum vniuersa virtute est mas et altera virtute est femina secundum principia formatia que sunt in ipsis: ita quod vniuersa virtute formate habeat membra femine: et deinde dicamus matricem in qua est mas frigidari et matricem in qua est femina calefieri: oportebit quod id quod est mas generaliter mutetur in feminam et id quod est femina mutetur in marem: quod secundum Empedoclem est in matrice sicut si vas testis dicamus esse in fomace quod a fomace accipit tota complexio et non aliquid ex seipso: et id dicit quod embrio ex se vel ex spermate nihil habet tota formationem et complexione ad masculinum vel femininum accipit a matrice. Et quod hoc omnino est irrationabile manifestatur ex hoc quod sermo Democriti est rectior et melior: eo quod ille querit diuina genera et ea que secundum substantiam esse diuina genera. hanc enim in principijs intrinsecis generat Democritus accipit: et ideo rationabilius dicit. In se quibus tamen ostendemus quod veritatis aut falsitatis habeat sermo Democriti. Cuius amplius si calidus et frigidus matricis sunt cause vite maris et femine: tunc sequerentur in causa maris et femine signa manifestata: et hoc est valde leue videtur: quoniam euidentia sunt signa matricis calide et signa matricis frigide: sicut patet quod a medico rati. si enim ex talibus et talibus signis optineant se scire causam maris et femine dicentes differentias esse manifestas sexuum: cum tamen non sit leue videre et scire causam certam inuenire principium generationis et femine ex principio cause quam inducit de calore vel frigore matricis. Dicere enim quod sperma quod est principium generationis sequitur necessarium dispositionem matricis: ita quod cum calefit in matrice non erit masculinus: sed si frigidus: sicut si sperma est in femine et calefit in

Quoniam autem virtutes primas esse in omni generatione et precipue eas omnes generationis et animalium plantarum.

Et multumque vniuersa generantur

De animalibus

virtutis matricis que sit in semine: et tunc non oportet qd in feminarum semine sit virtus omnium membrorum. Et per eandem rationem id qd ex virtute terre partis format in masculis erit formatum sine virtute membri virilis que sit in semine: et sic hoc per operas extrinsecas convertit sperma in figuras membrorum principalium: eo qd de principalibus membris sunt membra genitalia: qd est absurdum valde apud omni hominem scire nunc generationis phylice. Cuiusmodi etiam sicut in antebabitis diximus tam per anatomiam innatum est qd mas format in parte matricis sinistra: et femina in dextra: et inveniuntur gemelli in eadem parte matricis in diverso sexu: et hoc non semel inventum est: sed multoties hoc accidit: precipue in animalibus que multos simul progenerant filios. ergo nihil omnino est qd dicitur de parte dextra et sinistra qd sint cause differentie sexus. Cuiusmodi quidam dixerunt qd causa differentie in sexu est exitus spermatis a testiculo dextro vel sinistro. Dicunt enim qd exiens a dextro testiculo fit mas et exiens a sinistro fit femina: et hoc pbatur qd si ligaverint strin gendo viam que est inter dextrum testiculum et canalem veretri et sic coeat ex spermate illo generat femina: et si ligado stringat viam que est inter sinistru testiculum et canalem generabit ex spermate sic solo mas. Hoc aut videtur etiam sensisse Homerus dicens. Et secti testiculis dextris non habentes generant feminas: et sinistru non habentes generant mares. Hoc aut non est verum: ego vidi sectu testiculo dextro et post sectionem genuit primo filium: et postea genuit filias: et ideo hoc qd dicunt accidit et non fuit illa causa quam dixerunt sicut etiam diuinatores dicunt se oculis vidisse qd euenit qd diuinant cum hoc qd diuinant non sit causa: sed ex alio quidem sicut ex causa accidit qd ad diuinationem euenit. Cuiusmodi etiam his similia dicunt ex cause vere ignorantia. Membra enim que illi dicunt esse causam differentie sexus proculdubio non conueniunt animalibus in generatione differentis sexus marium aut feminarum. Quibus signis expressum est qd multa alia sunt participantis differentia sexus maris et femine: generantia mares et feminas testiculos nullos habentia sicut sunt pedibus carentia: sicut multa genera piscium et genera serpentum. Qd conueniunt tamen dicte opiniones dicentes enim causam generationis maris et femine calorem et frigus sicut dicebant Empedocles et Democritus: et dicentes causam esse exitus spermatis a parte dextra vel sinistra conueniunt in causa remota: qd non dicebant exitum spermatis a dextro testiculo esse causam nisi qd illa pars est calida: et ideo facit mare: et alia pars propter frigus facit feminam. Calor enim est principium digestionis: ideo etiam isti apud remotum tamen aliquid comprehendunt de veritate cause differentie sexuum: nullas tamen perfectam et absolutam pronuntiant causam.

Cap. 2. De vera causa differentie maris et femine secundum doctrinam Aristotelem et aliorum peripateticorum.



Quarto de generatione animalium capitulum octidum.

De veritate autem rei accidentis comprehendere debemus causas ex propinquioribus rei principis. Superius autem iam determinauimus dispositionem membri cuiuslibet cum cause declaratione que facit membrum esse hoc quod est. Et si ea que determinata sunt erit mas distinctus a fortitudine alia virtutis: et femina causa debilitate eiusdem virtutis: secundum hoc dicimus qd spermata virtuosius potens bene manum cui aduenit digerere et terminare per formationem que est in ipso que generationis est principium erit proculdubio causa maris in conceptu. Quod autem principium non materia ex qua erit corpus in similitudine generatis: sed potius principium mouens et formans materiam. Si enim butismodi motum potest per se perficere aut adiutorio quorundam aliorum: ita qd ipsum sit operans quasi patiens et non agens. Si autem sic est etiam scimus ex terminatum non digeritur nisi per calorem necessario: et in maribus est materia melius digesta et terminata oportebit nunc in quantum sunt femine. Cuiusmodi aliquando femine quorundam animalium forte infirmate erunt multi menstrui ex frigore et debilitate que accidunt eis: et non propter calorem: ideo decepti sunt quidam opinantes feminas calidiores esse maribus et eo qd menstruum accidit feminis et non maribus: dicunt enim hi menstruum non accidere nisi propter abundantiam sanguinis et caloris feminarum super mares. Errant autem sic dicentes: eo qd non omnis sanguis secundum unam et eandem dispositionem calidus esse dicitur. Quod nantur tamen hi qd omne humidum sanguinet coloris exstans sit calide nature non dissimiliter subitili consideratione inter sanguinem clarum mundum et alium sanguinem non clarum neq mundum. Sanguis enim clarus mundus generatur ex cibo optimo bene digesto: et per hunc modum digestionis erit cibus paucior bonus in vltima digestionem ex multo cibo non completo et non assimilato. Hoc autem manifestatur in operationibus fructuum pepanorum: in quibus ex multo succorum cibo valde parum elicitur ad fructus formationem et digestionem. In omnibus enim butismodi cibus vltimus vltima digestionem completas comparat ad primum cibum erit valde modicum et parum id quod vltimam partem est digestionem: qd sicut purius eliquatur est ex multo cibo. Similiter autem accidit corpori: membra enim corporis cibum abundanter recipiunt secundum proportionem decoctionis: et cibus in membro primo minus: in sequenti aut plus: et in tertio adhuc plus: in vltimis autem optime est decoctus: et sic in vltimo decoctionis erit cibus valde paucior et mundus: et hic est sanguis in habentibus sanguinem: in his autem que carent sanguine erit humor conueniens sanguini et vicem eius habens. Et non potest iste vltimus cibus esse semper equaliter digestus neq equaliter fortis: si pro certo secundum euentum digestionis erit aliquando fortis vltis et aliquando debilis: omnino in eadem dispositione est superfluitas mundi que erit ab isto humore in substantiam spermatis. Omnis autem virtus operans vel agens aliquem actum vel debens agere accipit instrumentum quo paucioribus et compendiosioribus potest illam quam secundum naturam habet explere operationem. Sperma igitur fortioris virtutis quod in marem format materiam dat necessarium membrum conueniens colui masculino et sperma debilius quod in feminam format materiam dat matricem femine ad materie susceptionem que formabilis est in conceptum. Per hunc enim modum unus sperma traditur in aliud sicut masculinum suum semen proijcit in femininum: et ad hoc membra coltus in veros sexa habent conuenientiam: hac ergo necessitate mas habet instrumentum sibi conueniens et femina habet aliud proportionaliter per oppositum modum illi respondens. Hoc autem quod in femina est matris: et in mare est aliud quod aptitudinem habet spermata ponendi in matricem nisi sit in valde paucis in quibus femina membrum habet quod ponitur in corpore maris: eo qd frigidum valde est animal illud et sperma suum correre non potest: et ideo oportet qd quasi bauriat a femina sicut ex cisterna quadam. Scimus autem ita ex multis probabilitatibus in hac scientia qd natura omni membro officiali similes cum forma virtutem dat qua perficiat officium ad quod est secundum naturam. Natura enim in omnibus facit melius: melius autem quod potest esse est ut officialia membra sint talis dispositionis qualls dicta est. Omnia enim loca et figure membrorum sunt distributa secundum virtutes congruas sibi ad officia sua peragenda. Similiter autem virtutibus perfectis sunt superfluitates creantes ab eis. Dico autem superfluitates que superabundant ex eo in quod virtutes suas membra impiefferunt: non eas que abscinduntur ut corrupte. Autem membra sunt completa virtutibus et sunt necessaria ad operationes probatur inductione omnium membrorum: non enim completur visio sine oculis: neq oculis est aliquid in ratione oculi sine visu: idem est de alijs membris. Scimus autem per antecedentia qd complementum creationis et formationis ventris et vesice et omnium membrorum his simillium non est nisi per conuenientiam exitus superfluitatis ab eis: et ad hoc habet virtutes. Cuiusmodi dudum in alijs libris physicis probauimus qd ex eisdem est generatio et nutrimentum et augmentum. Oportet igitur qd omne membrum talem habeat in se cibus a quo nutratur qualls est ille vel fuit a quo generatur vel generatus est: et hic cibus in membro est superfluitas membri similis a qua generatus est: et ex quo est similis illi potest etiam hoc superfluitas

De animalibus

gis fluit in lane dimittit: eo qd dies illi frigidiores et humidiores sunt alijs diebus mensium propter lumen diminutionem vitalem: quia ad diminutiones luminis sequitur diminutio caloris. Sol enim facit etatem et hyemem in anni spatio. Una autem variat tempora quatuor in omni mense. Nam in prima incensione usq; ad quartum aspectus est calida et humida: a quarta autem usq; ad preuentionez quando plena est calida et sicca: et in preuentione usq; ad quartum aspectus est frigida et sicca: a secundo quarto usq; ad coniunctionem est frigida et humida. Amplius pastores fatentur qd non solum propter boreales status mares generantur et femine propter austrinos: sed etiam propter aspectum. Si enim ones coeuntes aspiciunt ad boream dicunt qd frequenter generant mares: si in costa aspiciunt ad meridiem consentunt qd frequenter feminas concipiunt. Ex quo manifestum est qd parua alteratio in primis principijs corpora transmutantibus erit frequenter causa caloris: aut frigoris in spermate: calor et frigus postea sunt cause diuersitatis generationis. Diuersitas igitur inter feminas et marium generationem est propter istas causas. Amplius autem indigent temperamento complexionis tam mares qd femine. Omnia enim membra officialia non sunt nisi termino quodam temperamenti et armonia determinata: hanc armoniam mittens et excedens calor defecabit humidum naturale: et ideo oportet qd calor ad temperantiam reducat. Sicut enim ignis fortior et maior erit et defecabit: ita e converso plus et excessus ignis digerere: cum multum diminuitur non valet terminare et complere humores: et propter hoc etiam indiget ut adiuuetur ad temperantiam. Si autem ad temperantiam proportionatus non sit tunc accidit et sicut accidit igni: sicut diximus qd ignis multas defeccat et comburit: paucus digerere et complere non potest humidum: propter qd tam mas qd femina generantes indigent temperantia: ita qd sperma viri proportionatum sit humoris femine sicut agens patienti: et complens et digerens et formans complendo et digerendo et formando: et e converso humor mulleris fin eundem modum sit proportionatus spermati viri. Et ex hoc est qd multis mulieribus et viris coeuntibus adinulcem non accidit impregnari: eo qd non proportionantur fin armoniam spermatum eorum: cum separantur et coherit vir cum alia muliere et mulier cum viro alio erant secundi ambo et generabunt. Ex hoc etiam aliquando accidit qd iuvenes non generant: et cum in etate processerint generant quando calor excedens temperantiam aliquantulum remittetur. Hoc etiam aliquando operatur distantia regionum propter diuersas complexionem climatum sicut diximus in libro de natura locorum et locorum. Multiplex enim est causa huius diuersitatis: ita qd ex multis causis aqueus humor spermatum in viro et in muliere efficitur conuenientior: minus conueniens: et aliquando facit hoc cibis: et aliquando accidentaliter superueniens dispositio corporis: et aliquando aeris circumstantia complexio. Et modis tamen cibis et dispositionibus corporis magis proprie causatur id quod dictus est: et precipue faciunt hoc cibi aquei humidi qui sunt spermatum et humoris nutrimentalis multiplicari: humor enim aqueus et bi maximam habet conuenientiam cum accidentibus que diximus: propter quod etiam multum nocent corporibus aque frigide glutinales dure que non sunt molles: ita qd aliquando inducant sterilitatem: et aliquando inducant generationem feminarum. Nec igitur que diximus vere sunt cause differentis sexus.

Cap. 4^m. De causa similitudinis nati ad parentes vel avos preecedentes: et de causa similitudinis eiusdem ad progenitores. His etiam causis accipitur causa similitudinis nati cum patre vel matre: vel aliquo avorum et causa dissimilitudinis. Quidam enim natorum patribus fin totum corpus assimilantur: quidam ita patribus qd non aulis sunt similes: et in quibusdam contrariis accidit bo-

patribus preterea in inguine: aliquando etiam nulli parentum assimilantur: sed tamen retinent figuram speciei ita qd sunt homines. Aliquando etiam non retinent formam humanam sive speciei generantur: sed accipiunt formam mirabilem et mirabilem. Filius enim qui in nullo est similis parentibus nec fin speciei naturam: neq; fin individui figuram est monstrum et mirabile nature vocatum. Hoc enim filius fin naturam quas habet natus fuit in virtute parentum. A genere enim suo et natura non est parentibus conueniens: nisi aut generatio maris: aut femine fin sue nature et speciei conuenientiam. Tunc enim generatione natura indiget necessario si debeat saluari illud genus animalis in quo sunt mas et femina distincta et separata per loca et subiecta. Causa autem omnium istorum accipitur ex armonia proportionis complexionis spermatum ad naturam concepti et e converso. Aliquo enim tempore virtus maris que est in spermate est perfecte vincens et terminans: aut propter virtutem spermatum in se consideratam: aut quia per etatem reducit ad temperantiam: aut propter aliam aliquam causam: et tunc talis accidit contemperatio necessario: tunc accidit animali generare propter complexionem huius proportionis. Nec autem causa propter quam accidit sic generatio non erit nisi ex eis que aut essentialiter: aut accidentaliter generantibus conueniunt: aut viro: qd modo sicut diximus. Ex hac igitur causa debet inveniri prima causa similitudinis vel dissimilitudinis: cum enim bene cocta est subtilitas que est sperma: tunc bene et conuenienter potest facere in subtilitatem que est mensura et complebitur forma embryonis ad similitudinem et formam maris si materia per inobedientiam non impedit: et hoc fit ex motu maris. Non autem facimus aliquam diuersitatem in sermone dicente: quoniam hanc complexionem non operatur nisi primus motor in generatione et sermones dicentem qd sperma facit hoc et sermonem dicentem qd motus cuiuslibet membri qui virtute est in spermate qui est motus facture et incrementi facit hanc operationem. Intentio enim una et eadem est in omnibus dictis sermonibus. Virus enim formatus est primus motor in spermate et sperma est subiectum illius: et in illo est virtus membrorum. Manifestum est ergo qd quando vincit ille motus natus erit mas et similis patri generanti: et in ista generatione non est femina que sit matri similis. Cum autem nullo modo vincere poterit erit dissimilis fin diuersam modum dissimilitudinis. Aliquando enim non tamen non erit mas sicut est pater: sed forte erit in dissimilitudine quas greci vocant korco: kes qd est subcontrariam habens similitudinem: quando videlicet non habet formam hominis fin naturam generantium: sed habet dissimilitudinem fin genealogias. Et fin hunc modum quidam sunt similes parentibus propinquis: et quidam remotis. Et hec generatio similitudinis fit quando generatio fit modo essentiali et non accidentali: tunc enim semper fit similitudo ad parentes aut ad avos. Quoniam sicut diximus si vincat sperma omnino erit similis patri quasi alter pater existens: ac si pater in filio se alterum genuerit. Si autem materia trahat ad se spermatum operationem erit similitudo ad matrem. Et hoc potest esse tripliciter: aut in membro principali aut secundariis fin: aut in principali quidem ad se trahit materia: sed in secundariis non inuenitur sperma: et tunc in complexionem cordis et sexu similis erit partus matri et in alijs membris similis erit patri. Si autem e converso fiat qd sperma ducit materiam in cordis creatione et non in membris alijs: sed potius trahitur a materia: tunc erit partus in corde et sexu similis patri et in membris alijs similis erit matri. Continuit autem aliquando et quasi semper qd in spermate sunt multe virtutes latentes in potentia. Virtus enim auorum est in membris pronepotum usq; ad quartam generationem et aliquando amplius: eo qd virtus transfundens semen est in virtute transfusa: donec per digestionem extragatur ab ea: et sic virtus auorum est in potentia in corporibus generantium: et quando aut per similitudinem cibus aut temporis adiuuatur agit fin actum: et tunc sperma format in forma alius auorum propinquo vel remotiori: et hoc

Qualiter cibi dispositiones et corporis sunt maxima causa diuersitatis sexus.

Quarto de generatione animalium cap. 5.



Et his etiam causis accipitur causa similitudinis nati cum patre vel matre: vel aliquo avorum et causa dissimilitudinis. Quidam enim natorum patribus fin totum corpus assimilantur: quidam ita patribus qd non aulis sunt similes: et in quibusdam contrariis accidit bo-

Ad hoc potest ad idem manere tripliciter

hoc inferius plenior reddemus rationem. Sed ex oibus dictis patet qd fortitudo totius generationis est sperma; hoc quidem facit id quod est in omni generato. Ille enim quem vocant greci korceoken: eo qd subcontrariam spermatis similitudinem est etiam homo? retinet ad naturam generantis similitudinem? similio: est speciei: nec venit ad hoc qd non habeat nisi similitudinem in genere: si cut si homo sit generans erit subcontrarius homo? nō aut malitius: in talibus generetur? natura generis? et speciei: tamen natura speciei est magis vincens: ideo generatio in similitudinem speciei terminatur: et tunc permanet in similitudine generis: sed procedit ad similitudinem speciei eius qui generat. Verum enim est qd generans est substantia habens esse: et quantitatem? et qualitatem? et substantias generabit sibi simile in omnibus istis si sperma vincat oino. C. Diximus enim in prehabitis qd principium motus omnium talium non est in spermatis animalium vir: tute? potentia: hoc modo est in eis etiam virtus ex aulis? et proavis? et abavis? et subavis: sed non quilibet barus virtutum est eque propinqua. Si autem non operabitur: est sententialibus virtutum parentum: aut avorum aut proavorum: sed ex accidentalibus: tunc erit inducta forma non de terminatione similitudinis ad quodlibet unum ex individuis hominis: sicut si diceremus qd erit similitudo Socratis si contingat accidens ad similitudinem eius dissonare: hoc est quod supra vocavimus korceokes hoc est habens similitudinem subcontrariam. Sicut enim iam in ante habitis sepe dixim? Omne quod movetur alteratur si pbice movetur: et cū alteratur non movetur ad quālibet formā: sed potius in eadem natura cōmuni ad dispositionem contrariā: et talis motus necessarius accidit spermati quando movetur non essentiali virtute: sed per ea que accidunt ei: tunc enim non vincit pater? maris virtus: sed potius mater? et accidentalitā. Si ergo sola virtus maris debilitetur efficietur femina id quod generatur: et si fuerit accidens movetur subcontraria similitudine efficietur korceoken? et efficitur singulare solum: sicut Socrates extra similitudinem genealogie non est filius patri vel alius avorum. Sic autem nota virtus maris sū debilitate aliquando movetur ad sexum feminē: eo qd virtus maris est contraria patri totaliter sū complexionantia: et similiter accidit in corrupta similitudine marium retento sexu eodē. Operationes enim spermatum non sunt nisi cum principio motuum? et virtutū que sunt virtutes speciei? et generis sicut virtutes hominum? et animalium. Ultra igitur filiorum? et parentum? et avorum tales faciunt operationes. C. Amplius quando movetur natus in matrice alterabitur? et movebitur proculdubio ad contrarium: et virtutes create in membris nati movebuntur ad virtutes spermatis propinquiores: verbi gratia: si fuerit virtus generantis feminam debilitata a virtute maris et trahit ad se: materia tunc movebitur ad formam matris lactantis? et nutriens conceptum ex nutrimento qd accipit partus: et forma ipsa mutabitur ad formam remotam sicut diximus de contrarietate? et distantia maris? et femine: et quia pater? et virtus maris sunt una? et consimilis virtus accidit necessario ut hec virtus in generatione aliquando vincat? et aliquid quando vincatur. Et sic non est difficile causam assignare quare ambe forme accidunt in conceptu patris videlicet? et matris. Id est etiam vincere duplex virtus: maris videlicet? et membrum huius generantis in quantum est hic generans: sicut est Socrates? et hic vir generans: et tunc erit natus? et mās? et filius patri. Et quia hoc frequenter accidit ideo frequentius nati mares sunt similes patribus: et nate femine sunt similes matribus: quoniam per modum qui dictus est mutatio fit in ambobus virtutibus: eo qd femina est contraria mari: et mater est contraria patri. Et sicut sepe diximus motus est semper ad contrarium. Si ergo vincat quidam motus maris sū ferum: et tamen non vincat motus huiusmodi generantis sicut Socrates sū virtutes membrorum: et fuit tamen mutatio sū motus qui est ex virtute aliquid patris: tunc in conceptu erit similitudo avocum? et quibus per lineam generationis descendit pater qui est

avus vel proavus vel subavus vsq; ad quartā generationem sicut diximus superius. Si autem ex victoria materie destruat ista motus? fiat non ex virtute quidem huius matris: sed ex sexu sū virtutem essentialē materie: et non inquantus est ab hac femina que est sicut Cleopatra: erit tunc motus sū virtutes alius aulis? a quibus descendit mater: et erit similitudo ad aulam vel proavis? vel subavis? vel ab aulam eo qd rarissime ultra quartas procedit generationes: et hic est modus sū que similitudo accidit in membris. Sic enim quedam membrorum erunt similia membris patris: et quedam similia membris matris: et forte erūt quedam similia membris avorum vel aularum que sunt antiquiores matres: eo qd quedam membra sunt in actu: et quedam in potentia: sicut diximus multoties. Et debemus istos modos assimilationis accipere sū naturas? et sū genus hoc est sū naturas? et sū speciei? et generis: eo qd trius bonis virtutes sunt in spmate. C. Prima enim ratio quā diximus est qd quidam motus spermatis est sū principium movens in ipso qd est in potentia? et quidam est in actu. Et si contingat destrui? et impediri hoc principium movebitur sperma sū virtutes propinquiores essentialē vel accidentalem: si illa impediatur movebitur post hoc iterum ad propinquiores: et si destructio fuerit in alio: ita qd plures in ordine propinquiores impediuntur tunc remonebitur ad remotiores: et tādē? et ultimo destruetur in spmate existētum: et tūc non erit similitudo parentibus in spmate existētum: et tūc non erit similitudo nati ad aliquem in parēla genealogie sue existētum: et tamē fiet homo retinēs speciei naturas? et similitudinem. Et causa illius est: quia natura speciei sequitur omnia individua? et est in omnibus individuis. Et enim vniuersaliter homo omne qd aliquo modo se habet ad generationem huius. Pater enim huius qui est Socrates? et mater eius que est Socrates homines sunt. Causa autem debilitationis? et destructionis motus? barus virtutis que in spmate operatur est: quia id qd pbice in materia operatur patitur etiam a contrario: et etiam est generis in materia eadem? et qd calefactus materiam habetur: et qd sic facit in materiam etiam a contrario qd in materia est? et in frigida datur. Verum tamen est qd nō omne movēs generaliter movetur: ita qd remoneatur a virtute movēte? et vincēte. Aliquādo enim aliquid infirmum operans magis patitur qd forte. Non igitur operans ad virtutem suam operatur: quia aut vincitur: aut forte operatur operatio minor? qd faceret si contraria virtus nō operaretur in contrarium. Omnia autem ista la? determinata sūt ex his que dicta sunt in libro primo perigeneseos: vbi distinximus operationes pbicas dispositionum? et formarum? et contactuum: et declaravimus in quibus rebus vere? et pbice est operatio? et contactus? et in quibus non. Similiter autem ex parte materie patientis sunt multe diversitates: quoniam partens h? semper a spermate moveatur: nō tamen semper vincitur: sed trahit ad se suam operatiōem. Et hoc potest esse multis ex causis. Aut enim erit propter debilitates virtutis operantis: aut propter frigus? et indigestibilitates materie que decoquitur? et digeritur: et sic accidit defectus: aut ex parte virtutis operantis que debilis est: aut ex parte patientis: eo qd non est conveniens tū vel hoc modo parti ab agente. Et hec sunt cause propter quas id quod formatur? et terminatur in matrice efficitur multiplici forme figure et speciei sū aspectum exteriorē. Accidens autem quod diximus accidere ex diversitate materie terminande habet simile exemplum in eo quod accidit in nutrimento eorum qui a primo negotiationibus occupantur lucrum? et officium? et operationibus laboriosis que sunt cum gravibus motibus corporum: hos enim oportet multum cibum assumere: et ex motibus enapozat ex eis calor? digestivus? et consumitur humidum: et ideo incrementum eorum non potest fieri modo convenienti: quia nec corpora eorum ad debitam augentur quantitates: nec etiam proportionaliter augentur membra ipsorum: quia ad membra quibus maiores motus exercent plus per calorem trahitur de nutrimento: et tūc oportet qd alijs subtrahatur: propter quod a primo nullones existētes magnificantur in cruribus? et a primo existētes fabri magnificantur in brachijs? et manibus. Et per hunc

In semine ē
tus individui
spēz gūis.

Un z

Adm
pōt ad
mane
tripliciter

De animalibus

Secundo dicitur
24.7.16.

modum etiam materia concepti non equaliter recipiens operationem spermatis ad aliam accidentalem quandam similitudinem declinat formam que inducitur: tunc enim nec forma communis remanet secundum suam naturalem dispositionem: neque etiam forme membrorum: sed diuersitate accipiunt secundum dispositiones que sunt in patiente. Et hoc causa est: quia actus actiui sunt in patiente et dispositio non secundum facultatem agentium: sed potius secundum facultatem patientum. Et forte ratio est diuersitas hec que dicta est quod id quod generatur ab aliquo non accipit similitudinem alicuius auium de cognatione illa. Amplius egritudo quas sapientiam greci nominant: et est in inordinato motu et appetitu superfluo coltus aliquando in generatis est causa dissimilitudinis: accidit enim hoc ex superfluo descensu spermatis ad vasa seminaria maris: et hoc indigestus et incompletus necesse est esse: ex merito quidem hoc accidit: eo quod tale sperma attrahitur cum violentia caloris et ventositatis ex cibo indigesto. Sic igitur determinate sunt cause differencie fetus maris et femine: et propter quid filij patris? femine autem matris frequentius assimilantur: et propter quas causas etiam aliquando antiquis aui vel ab auiis assimilantur: et propter quas etiam causas quidam nullam sue cognationis accipiunt similitudinem declaratum est a nobis. Ad omnia tamen hec in sequentibus libris istis cum compendio reuertemur breuiter recolligentes causas omnium inductorum.

Cap. 5. De improbatione erroris eorum qui alias causas similitudinis et dissimilitudinis eorum que generatur assignauerunt.

Quarto dicitur
generatio aia
liu cap. eod.



Philosophorum autem quidam non has eorum que diximus causas assignauerunt. Alias enim causas similitudinis eorum cum parentibus indixerunt. Vniuersaliter enim videtur causam huiusmodi similitudinis duabus attribueretur: quidam enim illorum attribuerunt hoc similitudini spermatis: dicentes quod similitudo nati erit ad parentem a quo plus sit spermatis extitit in coitu in quo natus conceptus est: erit causa ista similitudinis si istos siue sit similitudo secundum totum corpus: siue sit secundum membra quodam: eo quod illi sunt qui dicunt sperma exire a membris et mebrum a quo plus erit de spermate maiorem in generato accipiet similitudinem. Dicunt etiam alii quod quando equaliter secundum quantitatem erit sperma a matre a femina vincit utrumque alterum: et tunc non erit similitudo generati ad aliquem parentem. Illi autem sermo omnino falsus est. Quoniam si ponamus sperma exire a toto corpore adhuc non esset hoc quod dixerunt causa similitudinis vel dissimilitudinis: secundum dictam enim ab eis sermonem non potest vniuersaliter femina similis esse patri et mas similis matri: quod tamen frequenter videmus accidere. Iste enim dicunt quod generatum non sit femina nisi plus sit spermatis exierit a femina: et generatum non sit mas nisi per hoc quod plus sit spermatis exierit a matre. Iste igitur sermo non potest distingui per causas quas dicunt terminis qui manifesti sunt in generatione similitudinis et dissimilitudinis. Illi autem qui dixerunt sicut dixerunt Empedocles et Democritus generationes maris et femine anime calori attribuerunt: sicut ex superioribus est manifestum: sermo illorum etiam impossibilis est. Et hoc probatur per modum aliam que superius indicimus ubi dicta istos sunt improbat. Sed modo loquimur contra istos qui dixerunt causam similitudinis cum altero parentum esse exitum maioris spermatis ab illo cui natus efficitur similis. Et in hoc quod plus diximus isti obuiat: quia frequenter videmus quod femina efficitur in alijs membris similis patri et masculus efficitur similis matri: cum tamen ex ambobus simul masculus sperma exire non possit. Amplius secundum istos non potest dici causa: quare natus aliquando similis sit aui et proauis: et non est similis parentibus nisi remotis. Ex illis enim nihil omnino extitit de spermate. Alii autem sunt qui aliter dicunt: et alij cause generationem maris et femine attribuunt: sermo ipsorum est tolerabilior. Dicitur si sperma quidem esse vnum: sed hoc vnum sperma est sicut aggregatio multorum spermatur in loco vno qui est vas recipiens

sperma in generante: et cum totum simul aggregatus est dicunt quod in generatione virtus formativa accipit materiam generationis ex toto simul congregato: et ideo potest esse quod non accipiat ex illa completionem committere rem equales oino. Admitte enim sunt humiditates spermatur naturaliter quod dem equaliter: sed virtus formativa quod dicit esse anima que sibi parat organa accipit ex illa committit aliquid maius et aliquando minus: et hoc dicunt esse possibile: eo quod totum committum completum est ex multis humidis. Et dicitur hi quod humiditates aui et proauis et aularum et proauis: et ex utroque parente manant et descendunt in vasa seminaria et confunduntur simul in matrem: et tunc anima multam accipit humiditates alicuius eorum quorum humiditas falsa est per coitus et paucam vel nullam accipit humiditatem aliorum erit similitudo in eo qui generatur ad eum cuius multam anima in sua formatione humiditates accipit. Et sic per quantitates acceptas humiditatis determinant omnes causas similitudinis et dissimilitudinis. Illi autem sermo non est per se manifestus: neque est probatus ab istis et assimilatur sermoni inconuenienti. Omnes enim isti opinionem sustinentes pro certo falsum dicunt: quoniam sicut ex prioribus libris batus scientie manifestum est cause et modum similitudinis et dissimilitudinis non sunt in spemate actus: sed potentia solus. Amplius ex eo quod secundum istos vocatur congregatio spermatur non possunt causari omnes modi similitudinis et dissimilitudinis: non enim ex dictis eorum manifestum est per se: quare aliquando generatur sit mas et aliquando femina: neque patet causa quare femina aliquando sit similis patri: et aliquando mas natus similis matri: neque causa propter quam aliquando est similis aui multum per speciem est: et adhuc etiam propter quod aliquando est similis proauis multum remotis. Adhuc autem non est plana ex dictis eorum causa propter quas natus aliquando non est nisi homo secundum speciem ad nullum parentum habens similitudinem omnino. Aliquando autem etiam nec similitudinem retinet speciem: sed erit monstrum: et batus causa non est manifesta ex dictis eorum. Constat igitur omnino falsas esse positiones omnium istorum philosophorum.

Cap. 6. De monstruosis partibus in quibus non remanet similitudo nisi in genere portum rati.



Is ita determinatis consequens est dicere de causis partium monstruosarum. In spermate enim virtus assimilatrix eius quod generatur assimilatur: aliquando ad individuum et ad speciem et ad genus: aliquando autem ad speciem et ad genus et non ad individuum generans. Aliquando autem non ad speciem sed ad genus animam: et tunc: et bane ad minus retinet similitudinem: quoniam non inuenitur animal quod in partu plantas vel lapides enititur vniuersaliter: sed genus ad minus in omnibus generatis est saluatum. De talibus ergo partibus loqui hic oportet: quoniam de alijs iam dictum est sufficienter quantus spectat ad intentionem presentes. De monstris ergo et causis eorum hoc primum aduertendum est quod quando principia mouentia et motus ipsorum qui in spermate sunt ex natura speciei et ex materia individui destruantur per aliquas causas fortiter in oppositum agentem non remanebit nisi virtus vniuersalis generis que tolli non potest materia saluata: aliter enim nihil generaretur ex tali materia. Adhuc autem hac vniuersali virtute in materia que habet equalitatem completionis erit generatio monstruosa: quoniam virtus vniuersalis generis mouet ad vitas: et causa specialis in oppositum speciei agens inducet alias formas: hoc precipue causas ex duobus ex virtute celestis. Vbi et materia concepta: ex virtute celestis quidem: quoniam quedam loca celli sunt in quibus quodam congregantur luminaria celli que precipue mouet ad generationes non potest esse generatio hominis. De his autem in alijs scientijs erit opportunius dicendum. Ex materia autem sicut quando materia plurius confunditur in vnum: aut etiam defectus aliquorum membrorum est in materia diminuta. Ex virtute enim in oppositum agente partes vniuersales habebit caput arietis aut tauri: sic dicitur de minorano in fabulis poetarum: idem autem indicium est de similibus. Tales autem occasiones

Quarto dicitur
generatio aia
liu cap. 4.

occasiones magis accidunt alijs animalibus q̃ hominib⁹. Ali-
quando enim generatus est vitulus hñs caput bois ⁊ agn⁹
caudas hñs tauri. Aliquādo autē fit bulusmodi gñatio ex
partib⁹ quib⁹dā nō occasionatis in corpore: ita q̃ tota ps
est mēbrum perfectus expleus actum membris ⁊ in nulla sui
parte corrupt⁹ vel vitiat⁹. Quidāz autē p̃p̃hysic⁹ oēs
istas silitudines monstruosas attribuunt figuris que vidē-
tur in duab⁹ vel trib⁹ speciebus animalium que in mōstris vidē-
tur permixte referētes esse hoc ex coltu spermatis p̃mixtis
duob⁹ aut trium animalū diuersarū specie⁹ existētiā. Cui⁹
autē opinamur q̃ ex coltu valde dissimilium animalū nō pōt
esse tale quale dicunt mōstru⁹: eo q̃ vnus spermatis corū-
peret aliud: sed ex coltu simillius sit generatio de qua laz in
precedentib⁹ locuti sumus. Signum autē q̃ talis generatio
nō fiat est diuersitas tēporis imp̃gnatiōis talium animalū in
quo multus diuersificans. Nō enim ⁊ canis ⁊ taurus valde
diuersa sue imp̃gnatiōis hñt tēpora: ⁊ tñ videmus quosdā
part⁹ mōstruosos esse fm̃ participationē mēbro⁹ p̃mixtis
dictorū animalū. Quidāz etiā est mōstru⁹ p̃pter suoz ex spe-
cie debitorū multitudines mēbro⁹ in forma diuersorū et
figura: sicut q̃ generatur multoz pedū aut multoz capitū.
Et cause bo⁹ mōstruosorū p̃p̃inque sunt adinuicem ⁊ cō-
similes. Aliquādo animalis enī ⁊ habetia mēbra occasionata cau-
sas p̃p̃hysicas p̃p̃inque habet. Mōstrum enī est aliquā
occasione passum. Democritus autē opinatus est ge-
nerari mōstra ex hoc q̃ duo spermata cadētia in matrī-
cem nō simul sed successiue cadūt in eaz: sive sint sperma-
ta vnus sue duoz specierum: primū enī remānt ⁊ opera-
tum est imperfecte: ⁊ deinde scdm̃ cadēs in eisdem locuz p̃-
mixetur ei ⁊ operat⁹ idipsum: sic replicat formatio mēbro-
rum: hoc autē maxime dicit fieri in ouātib⁹ sicut ⁊ veruz
est: dicens q̃ spermata sic successiue cadētia in matrīce trāsse-
runt oua a locis in quib⁹ ⁊ primo spermate formari incepe-
rāt. Accidit enīz autē p̃cipue vt multa oua ex vno sp̃ma-
te attrahēte materiā oualē generetur. Aliquādo autē colli-
gitur ex multo coltu: vt dicit Democrit⁹. Et hec opinio de
ouib⁹ q̃ videlicet ex multo coltu oua generētur ⁊ congre-
gentur plura spermata in ouū vnus est fm̃ nostrā opinionē
verissimilis q̃ q̃ plura generētur ex vno. Non autē obijciē-
dam est q̃d fm̃ verissimilitudinē p̃p̃hysice dicitur: neq̃ est ell
gendū q̃d falso ⁊ sop̃histicē platus est. Accidit autē hec ne-
cessitas p̃cipue generib⁹ animalū quaz spermata nō simul s̃
successiue cadūt in matrīce. Cui⁹ vniuersaliter enīz in omnib⁹
mōstris melius est opinari q̃d etiā natural⁹ ⁊ verissimil-
lius est q̃ causa sit in materiā ⁊ in mō imp̃gnatiōis ⁊ crea-
tione ipsius q̃d generatur ⁊ cōcipit. Cui⁹ signū est q̃ valde
raro sunt mōstruosa partas in animalibus illis que nō generāt
nisi vnū cōceptus. In animalib⁹ autē que simul cōcipiūt ⁊ gene-
rāt multos filios plures inueniunt part⁹ mōstruosa ⁊ marie in
animalibus multus onātib⁹ sicut galline ⁊ colūbe: ⁊ p̃pter hoc
plures galline faciūt oua in quib⁹ duo vitella inueniuntur p̃-
pter cōiunctionē duoz spermatis que sunt ex duobus colli-
tuncta in vno ouo: eo q̃ vnus in p̃p̃inquo loco matrīcis ca-
dit iuxta alterum: sicut etiā videmus sepe accidere in fru-
ctibus: q̃a infra vnum corticem duo vel plures formantur
fructus. Duob⁹ autē spermatis sit in vno ouo cōficti
nisi distinguantur tela forti mōstrum generabitur: si enīz
tela bene distinguat generabitur pulli quoz neuter sup̃-
abscidit superfluitate mēbro⁹: si autē continētur sper-
mata nō distinguente pariete medio vel non vniuersaliter di-
stinguente generabitur ex eis pullus monstruosus habens
forte vnus caput ⁊ vnus corpus ⁊ quatuor pedes. Hos enīz
laz vidimus anseres bicoorporū: ⁊ in nulla parte erant cōti-
nuata corpora nisi i dorso: ⁊ habebat duo capita ⁊ quatuor
alas ⁊ quatuor pedes ⁊ ibat ad quācuq̃ partem conuer-
tebatur ⁊ non viciat oia. Formatur enīz pars superior prius ex
albugine ⁊ cibatur ex clirino: deinde creatur pars inferior:
⁊ cibus in talibus est vnus non distinctus in duobus vitel-
lis. Et ideo dicit Arist⁹. q̃ tam apparuit serpens duo capi-
ta habens propter bulusmodi causam. Serpens enim est
de ouātib⁹ animalibus ⁊ multa oua facientibus: tamē raro
in serpentibus mōstruositas inuenitur propter figuraz ma-
trīcis que est stricta ⁊ iōga: ⁊ ideo distinguuntur oua in ea et

non comprimūt se ad vnum locum. Id ac enī de causa ra-
ro sunt monstruosae apes ⁊ vespe: eo q̃ quilibet pullus earū
est in foramine distincto. Et alius vō accidit contrarium.
Et omnib⁹ ergo bulusmodi signis concipimus opinio-
nē q̃ causa monstruositatis non est nisi in materiā. Et hac
de causa monstruositas frequentius inuenitur in animalibus
generantibus multos filios: ⁊ nō inuenitur in mulierib⁹ par-
tibus nisi raro. In quib⁹dā tamē regionibus generāt fre-
quentius mulieres multos filios: ⁊ p̃cipue in partib⁹. Ege-
pti: ⁊ in regionibus similibus. Egepro in cōplexiōe. Adon-
struositas autē inter quadrupedia frequentius inuenitur
in capris ⁊ ouib⁹ ⁊ porcis plus q̃ in alijs animalib⁹ propte-
rea q̃ ista concipiūt multos filios. Semellos enīz cōcipiūt
sepius capre ⁊ oues. Similiter autē fit in animalib⁹ que in
multos digitos pedem findunt eo q̃ multos hec animalia si-
lios sepius cōcipiūt simul: p̃pter q̃d etiā pariunt plura eo-
rum filios incōpletos sicut canis culus filij non vidētes p̃-
ducunt. Hos autē inferius loquemur de causa multitudi-
nis ⁊ paucitatis filiorū. Quia igitur canis parit filios incō-
pletos significat diminutio cōplemētī nobis vlam ad mon-
struositatē p̃cedētes: q̃a de facili cōstāt mā viciorū partū
⁊ de facili occasionant mēbra partū quos nā ira mīcē cō-
plere nō poterit. Aliquādo autē accidit ex errore aliquo
operatiōis nature fm̃ abscidētia vel defectū: aut positionē:
aut figurā mēbro⁹. Cōcipere autē filios plurimos q̃d accidit
hñōi animalib⁹ mutat nā modū creatiōis in mōstruositate: in
porcis autē frequentius hñōi creatio est mirabilis. Aliquā-
do autē est in eis diminutio mēbro⁹ mirabilis ⁊ inas-
turalis: ⁊ aliquādo abscidētia: ⁊ aliquādo peruersio sit⁹ autē
figure: non quidem semper sed frequentius q̃ in alijs ani-
malibus. In quib⁹dā autē nunq̃ erit eo q̃ id q̃d inas-
turale est non potest semper aut frequentius fieri. Accidit
autē quando virtus naturalis formatiua non vincit p̃se-
cte formam ⁊ materiā. Propter q̃d etiā multi boies ta-
lem partem monstruosam non vocāt: eo q̃ generatio ipsa
multoties accidit: sicut etiam in arborib⁹: p̃cipue in ge-
nerib⁹ vitium accidit. Vnus enim vitis q̃d summosus vo-
catur q̃d ⁊ q̃d foret nōiant multoties fert racemos ni-
gros: ⁊ ideo mōstrū nō reputat: cū tñ hoc genus vitis sit de-
ferentib⁹ vvas albas nāliter. Alteratio autē hec non est fm̃
naturam quando mutatur ad ferendū vvas nigras. Talia
autē monstruositas accidit animalib⁹ generantib⁹ filios multos:
eo q̃ multitudo filiorū cōplemētū p̃hibet creatiōis sicut di-
ctū est. Queret autē fortasse aliquis q̃ sit causa monstruosita-
tis in his que multos p̃ducūt filios: in filijs enīz illis aliqui
diminuunt mēbra ⁊ aliquādo abscidant. Aliquando enī p̃-
ducūt hec animalia filios habentes multos digitos: sicut vi-
di homines habentes senos digitos in manibus ⁊ pedib⁹:
⁊ frater suus post eū natus similis senos habuit in pedib⁹:
⁊ manibus digitos: ⁊ aliqui vident diminuti hñes vnus tñ
digitū: sicut abscidant ⁊ deficiūt oia alia aliquādo mēbra ali-
quādo existētia superflua ⁊ aliqui diminuta. Aliqui enīz na-
scit partus habēs vtrūq̃ serum hñs virgā virilē ⁊ vuluam
muliebri: q̃ part⁹ hermaphroditi vocat⁹: ⁊ accidit hec mon-
struositas aliquādo etiā in capris quas greci vyceragaryes
vocant: eo q̃ mēbris hñt maris ⁊ femine. Et iam visa est
ante tempus Arist. capra habēs cornua in suis crurib⁹. Et
ego vidi arietem quatuor: magna cornua in capite gestātes
⁊ duo longa in cruribus sicut cornua caprarum: ⁊ vidi bir-
cum non habentem nisi pedes anteriores ⁊ super illos am-
bulant: ⁊ posteriorem partem corporis portabat in aere et
non trahit eā super terram. Id est autē alteratio ⁊ diminutio
non sōlū in exteriorib⁹ est mēbris: sed etiam in interiori-
bus. In his enim etiam creatio animalū quorūdam est di-
minuta ⁊ quorūdam superflua: ⁊ aliquādo variat in positio-
ne in locis p̃p̃hys. Aliqui etiā quedā quib⁹dā mēbris carēt
oīno. Sed nunq̃ inuentū est animal carens corde: sed tā i-
uentum est animal carens splene: ⁊ aliud inuentū est q̃d nō
habuit nisi vnū renē: sed nunq̃ visum est animal carens epa-
te. Aliquando etiā in quib⁹dā fm̃ nām fel habentibus fel
non inuenit⁹: ⁊ in quib⁹dā inueniuntur sella plura. Aliquā-
do etiam inuenit⁹ splen in dextro ⁊ epar in sinistro. Et hec
omniā inuenta sunt in animalib⁹ completis. Et hec igitur sunt
que de monstruosis mirabilibus sunt dicenda.

Et monstruo-
tatis nō ē nisi
in materiā.

Itaq̃ inuēti s̃
animal carēs cor-
de aut epate.

Qu 3

De animalibus

Tractatus Secundus. xvij. Libellus animalium de causa multitudinis et paucitatis filiorum.

Cap. p^m. Magnitudo et paritas corporum cause sunt paucitatis et multitudinis filiorum.

Quarto de generatione animalium capitulo eodem.



Icut enim superius dicitur

etiam in filiis est multa valde diversitas et aliquando multa admittit diversitas seminis: et quod ex talibus spermatis plus erit in matricibus: et quod generatur ante tempus: et ubi debitum venit per modicum tempus: quod enim erit a loco generationis ante tempus complementi sui vivere non potest: et precipue si alteratio nature non fuerit in membris principalibus que sunt vice principia. Dico autem alterationem nature quando illa membra per alterationes formativae et caloris alterata sunt ad complementum. Si enim illa non receperunt alterationem animantem parum vivit animalia: propter quod in hoc capitulo desideramus utrum optinari liceat per rationes quod animalis unicum filium generantis et alterationis que est in diminutione cuiuslibet membri sit una et eadem: et si multitudinis filiorum et abundantie membrorum sit etiam una causa et eadem: aut non debemus per modum dicti de causa diminutionis et abundantie membrorum inquirere: de causa quare quedam habent unum filium sicut elephas equus et mulus et quedam habent filios multos: sed debemus de hoc inquirere causam specialem. Omne autem habens cornes soleas animal generat unum partum nisi frequenter. Causa autem et lupi et omne animal nisi pedes in fissuras multas parit multos: et similiter multos parit animalia parva sicut genera murum. Contra autem animalia dividentia pedes in duas ungulas sunt paucorum filiorum: propter porcos qui sunt de genere eorum que multos faciunt filios propter multitudinem spermatis et humoris qui est in eis. Irrationabile autem est ut animalia magni corporis paucos simul generent filios. Id enim ex quo augentur causa est placentis in materia generationis. Diminutio enim generationis proculdubio creatur a magnitudine corporis. Cuius enim transit in nutrimentum et crementum corporis: et ideo parum remanet de eo quod sit materia generatio. Contra autem in animalibus que sunt parvi corporis parum ponit in nutrimento et incremento corporis: ideo plurimum tibi deputatur ad materiam generationis. Cuius plurius spermatis oportet esse et quo generantur magna animalia si debeat partus completus in membris et quantitate producere: et ideo si illa multa simul generarent animalia oportet quod esset sperma plus abundans: quod superfluum esset nutrimento corporis. Animalia autem parvi corporis ex paucis spermate quod de facili abundat corporis nutrimento gignere possunt multos filios. Cuius plurius multa parva animalia simul possunt esse in uno loco: matricis que sanguinem fundit ad nutrimentum ipsorum: animalia autem magni corporis multa simul in una matrice continentur: et nutritio esse non possunt: quia etiam si totus sanguis matris ad matricem transiret multis talibus et tantis partibus non sufficeret. Cuius plurius animalia forata cornes habentia ut in pluribus non generant nisi filium unum aut sunt paucorum partium. Ea autem animalia que in multis fissuras pedem dividunt sunt plurimum multorum filiorum. Causa autem bulis diversitatis sicut dicitur est magnitudo et paritas corporis istius animalis. Sic igitur magnitudo et paritas corporis differre sunt causantes multitudinem et paucitatem filiorum. Solee autem foratales et fissure pedis in multos digitos non sunt horum cause sed sunt concomitantia ista ut in pluribus. Signum autem eius est quod elephas est valde magnus: ita quod est maior omnibus animalibus gressibilibus et pes suus est fissus multis fissuris. Camelus autem etiam est magnus in duos ungulas dividens et vterque facit unicum filium. Nec hoc solum accidit in gressibilibus: sed etiam in natatilibus aquosis et volatilibus: quod ex istis est parvi corporis frequenter est multorum filiorum: quod est magnus est paucorum. Accidit autem etiam idem arboribus et plantis. Causa igitur propter quam quedam animalia generant multos: quedam autem paucos: quedam mediocriter declarata est a nobis.

Cap. 2^m. De causa propter quam ex uno concubitu concipiuntur aliquando multi filii.

Admirabile autem videtur id quod accidit feminis concipientibus simul multos filios. Id est enim accidit ex uno concubitu concipere totam illam filiorum suorum multitudinem. Si enim sperma maris est convenienti mixtioni et formationi materie que est ex gutta semine feminali in tempore conceptionis: siue etiam dicatur non esse convenienti illi: sed congreget eam tamen sicut coagulum congregat lac videtur quod non debet facere nisi unum ex tota materia eo quod ipsum est unum et materia est una: et tunc mirabilis aliquis cum quare facit conceptus tantam pluralitatem. Sermo autem dicentis ad questionem istam quod causa pluralitatis est: quod sperma dividitur in plurima loca matricis: et ad plura officia venarum que terminantur ad matricem est falsus. Dicitur enim istud quod officia venarum transibunt ad se sperma: et cum illa sunt diversa dividitur sperma ad loca diversa. Et videtur hoc opinio concordare cum dictis Galeni. Illud autem hoc est convulsum per hoc quod supra dicitur: quod in una cella matricis per anatomiam plures inveniuntur filii: hoc enim multoties visum est in animalibus multos filios generantibus quando matris numero filiorum est superaddita. Causa igitur ista vera est quod omne genus animalium terminum habet sue quantitatis inter minimum et maximum quam non pertransit sicut alibi dicitur: ubi offendimus quod omnium natura constantem terminum est et ratio multitudinis et augmenti. Idos enim terminos nunquam pertransit natura nisi fiat ex errore ex quo sunt monstra. Cuius enim ego vidi que novem annorum existens non habebat quantitatem debitam infantis unius anni. Sicut ergo terminum servare nature concepit hominis: ita concepit nature omnium animalium. Adhuc tertia enim ex qua creatur animal non est indeterminate quantitatis: habet etiam terminum et finem notum in natura. Omnia igitur animalia multos filios simul concipientia plus spermatis et semine quam sufficiat ad creandum partum unum: et ideo ex illa multa superfluitate ab ipsa virtute formativa dividitur materia generationis ad multorum filiorum generationem. Est enim ista virtus anime habens potestatem in dividendo sperma et proportionando tam convenientem multitudinem membrorum quam etiam est quod convenienti multitudinem conceptum finem quantitatem determinatam. Est enim virtus hec regitina distributionis spermatis: sicut etiam virtus regitina tibi in corpore distribuit cibum finem membrorum multitudinem et convenientiam. Sperma igitur maris et virtus formativa et regitina que est in spermate non apprehendit plus vel minus de materia humiditatis semine quam debitum sit finem terminum quantitatis naturalis: quibus mas multum spermatis: tamen virtus hoc ad unum conceptum non accipit plus vel minus quam finem rationem quantitatis membrorum determinatum est in natura: quoniam si in matrice humorem quem format in aliud conceptum non inveniat accidet contrarium: quia quod ultra sufficientiam conceptum est deficit: catur a calore matricis propitio et corrumpitur. Sicut enim videmus quod ignis deficit materiam in qua est quando pertransit in dissolvendo terminum raritatis illi materie debitum: sicut etiam aqua si ultra modum calefacta extenditur plus materia quam comperat aque speciei: tunc evaporabit in formam elementis rarioris et deficit. Extensa enim aque materia stabilis in termino raritatis sue nature et speciei debito: nec extenditur ultra quantitatem igni addatur: sed si extendatur vel corrumpitur et evaporabit: et sic tandem consumitur et evanescit: similiter fit de spermate in matrice si est superfluum: et non invenit humorem feminalem semine quem apprehendat et in quo continueatur. Cuius plurius ex supra dictis patet quod temperatum oportet esse sperma maris: et superfluitatem semine que est materia generationis in omnibus animalibus generantibus multos filios. Et hec conemperatio est causa tam finem quantitatem quam finem qualitatem. Tali autem conemperatio facta spermata maris potens est apprehendere et terminare semine superfluitatem in multas partes dividit. Idem enim dividitur a virtute regitina et distributione finem proportionem quam ex ea

Quarto de generatione animalium capitulo eodem.

Idem dicitur.

Idem dicitur.

Idem dicitur.

ex ea possunt formari multi filij. Hoc autem exemplum quod supra induimus de coagulo et lacte cum huiusmodi spermatis dispositione non habet convenientiam: quoniam spermata non apprehendit quantitatem totam sicut facit coagulum in lacte: sed ponit proportionem quantitatis et virtutis in materiam secundum quas proportionatur sufficienti quantitate et embryonis que qualiteram distribuit membris et conceptis secundum medietatem geometricam diuisam que coagulatur et terminatur. Coagulum autem nihil facit nisi quod virtus eius totam apprehendit lactis quantitatem et non immutat qualitatem ipsius distribuendo et formando. Dicta igitur est causa propter quam multi nascuntur filij ex uno cubito in matricibus illorum animalium que secundum naturam multos concipiunt filios: et propter quam non creantur nisi unus filius magnus commixtus ex tota materia concepta. Cum autem sperma fuerit adeo paucum quod non potest apprehendere materiam humoris semine nihil omnino causatur ex ipso. Et si fuerit multum valde in comparatione patientis cuius virtus est determinata sicut et virtus caloris agens: tunc oportet quod primo fiat proportio et contemperatio unius ad alterum per diuisionem: contemperatio autem est accedens etiam spermatis animalium magni corporis unicum filium concipientium: eo quod in talibus non possunt creari multi filij ex multa superfluitate sed unus solus. Virutes enim agentium et patientium in omnibus animalibus habent terminos notos secundum naturam: ideo talia non spermantur ultra conceptus sufficientiam: nec semine superfluitas excrescit ultra terminum huiusmodi sufficientie naturalis propter causam quam predictimus. Et ex illa superfluitate in magnis animalibus creatur unus filius tantum. Si autem ex aliqua causa accidentali in talibus animalibus aliquando contingat quod mas spermatis multum et abundauerit etiam femina cuius qua coit multa superfluitate: creabuntur tunc ex his duo vel plures fetus gemelli. Homo autem est quasi intermedius animal inter duo genera: quorum unum naturaliter generat multos filios: et aliud naturaliter generat unum filium: eo quod homo naturaliter generat unum filium: sed propter superabundantiam caloris et humoris aliquando generat filios duos vel plures. Sperma enim cum sit calidum et humidum multiplicatur ex calidis et humidis: et hoc homini accidit in preliis animalibus. Et hoc est etiam causa quod tempus impregnationis hominis incertum et indeterminatum est plus quam animalium aliorum. Aliorum enim animalium tempora impregnationis sunt determinata: tempora autem impregnationis hominis sunt multa et diuersa: mulier enim parit in nono mense et septimo et temporibus intermediis. Ratius tamen in octauo frequenter moritur. Et huius causa scitur ex his que premisimus in hac scia. Perfecte enim in prehabitis locuti sumus: hoc sufficit in rectione presenti. Causa autem generationis geminorum secundum predicta eadem est in communis loquendo cum causa generationis membrorum superfluum. Accidentia enim que accidunt utriusque horum non accidunt nisi in prima conceptione. Quando enim in aliquo membrorum multa et superflua a virtute comprehenditur materia accidit illi membro malus debito fieri: sicut frequenter videmus in digitis et manibus multorum hominum et in pedibus et in alijs membris: et precipue exterminatum. Et si contingat illam materiam diuidi formabunt inde duo vel plura membra: sicut etiam videmus accidere radicibus arborum quarum primo una est radix: et postea ventositate spiritali diuiditur fluxus humidus et erunt due radices: cuius tamen prima terminatio et completio arboris sunt ex una radice et una virtute formante. Per omne autem eundem modum accidit etiam creationi filiorum multorum ex una prima primordiali virtute que postea diuiditur materia diuisa per modum quem supra diximus. Et tunc huius etiam alia causa mori corporis matricis: et diuisa spermatis glutitio a matrice sicut in ante habitis huius scietie determinat est a nobis. Sed principalis causa est superfluitas materie quando fuerit distributa: ita quod ex ea sufficienter possunt creari filij plures quam unus.

C. Cap. 3. De causa generationis hermaphroditorum. Conceptus et aliorum monstrorum et multiplicatione membrorum.



Accidentia autem monstrosa que accidunt quibusdam generatis quos hermaphroditos quidam vocant eo quod accipiunt in prima generatione membrum virile et membrum muliebre similiter creatur a superfluitate que est materia generationis quando declinat ad unam partem plus quam ad aliam: propter quod etiam unum membrum est principale et aliud parum habens plus quam figuram: ideo non erit principale: et erit simile et quod generatur ex cibo quando sumit qui non est secundum naturam conueniens: ille enim putrescens conuertitur in apostematam si ad exteriora cutis crumpit: ita est de huiusmodi membris superfluis. Nec enim sunt in corpore ad modum nascentiarum: sed tamen in hoc differunt quod de humido radicali superabundanti talia superflua membra generantur. Nascentie autem generantur ex superfluo naturaliter: ideo nascentie nascuntur putrescentes propter calorem naturalem qui est in eis: ita autem non putrescunt propter calorem naturalem qui est in eis: aut nulla virtus: aut debilis valde. Hermaphroditus autem de quibus nunc loquimur cum sue habent generationis quam diximus: si enim sperma impregnans inueniat abundans humidum et vincat ipsum perfecte: et in toto diuidit ipsum facit gemellos duos in sexu simili maris. Si autem equaliter vincatur in toto et in partibus facit duos gemellos foetores. Si autem in una parte vincatur et in alia vincat erit gemini disparis sexus: unus mas et alter femina. Et hec causa est tota totius membris partialibus: quia in hoc nulla est differentia quantum ad victoriam virtutis et debilitatem. Si enim non abdest materia nisi in uno membro quod est circa inguen ibidem superabundans diuidetur: si vincatur rursus in uno et vincat in alio generabitur hermaphroditus. Et aliquando est ita figura utriusque membri completa quod ad visum et tactum discerneret non potest quis sexus preualeat: non est inconueniens quin talis partus etiam habeat duas vesicas et vnam emit: et per utrumque quod in coitu et agar et patitur et incumbat et succumbat: sed non puto quod impregnent et impregnent. Et pro certo sexus erit principalior qui a cordis iuuatur completionem: tamen aliquando etiam completio cordis: ita mendis est quod vir discerneret potest quis sexus preualeat. In prehabitis autem iam determinate sunt cause maris et femine et cause etiam propter quas quedam extremitates membrorum exteriorum sunt alio modo quam sunt secundum naturam: hec enim cum sexu dispartit in eodem inditudo causam habet unam et eandem: patet etiam que sit causa huiusmodi abortus secundum que non abortit mulier aut femina: sed ipse conceptus monstruosus in figura. In talibus enim est diuersitas multa eo quod aliquando fit alteratio quedam secundum parua membra sicut est digitus: aliquando autem inueniunt concepti a natura alterari in membris magnis principalibus. Quedam enim animalia aliquando habent duos splenes: et quedam aliquando habent multos renes. Et aliquando causantur huiusmodi mutationes ex motu matricis et materie: tunc non distinguente pariete erit animal monstruosum sicut duo continuati aliquando unum cor: aliquando duo corda habentes: sicut superius diximus de anseri quem vidimus: et narrauerunt nobis multi fide digni quod viderunt talem hominem qui erat duo homines continuati in dorso: unus erat impetuosus et iracundus: alter erat mansuetus: et vixerunt plus quam per viginti annos: et postea unum mortuus est: et ipse mortuus. Aliquando autem habent cor unum et alia membra multa propter materiam abundantem. Amplius quibusdam a generatione accidit quod quidam vie poro: manifestorum sicut oris vel ani vel auris vel nasi oppilant et inueniunt clausi in extremitate: aut forte via declinata a loco suo in locum altum: et hoc accidit etiam mulieribus quod ostia exteriora matricis que vocantur vulue sunt clausa et oppilata a generationis tempore usque ad tempus pubertatis: et cum aduenit tempus menstruum intumescuntibus ex sanguine visis matricis excitatur calor magnus qui aliquando per seipsum labia vulue diuidit et elicit sanguinem menstruum. Quedam etiam semine moriuntur hac de causa: et quibusdam subuenit bifido chirurgie. Aliquando etiam nascitur mas cuius via virine declinat a recta via virge que est in vir-

Quarto de generatione animalium capitulo deinde.

Quis sexus i hermaphroditis vincat.

Quid sibi reli cum fuerit.

De animalibus

ge inferiori parte: ideo talē sedētem oportet mingere. In quodam etiā nostri temporis nato testiculi infra pellem cōtenti erant superius: ita q̄ prominentia eorum representabat duo labia: vulue muliebri: 2 fissura videbat eē in medio clausa per pellem: cum putaretur esse puella a parentibus 2 deberet esse fissura vt habilitaretur ad coitum. In fine facta profluerunt testiculi 2 virga: 2 postea duxit vironem 2 genuit ex ea plures filios. Aliquando autem generat aliquis animum habens opplatum per quem erit sicca superfluitas: hoc accidit bis cōpugnans: semel tēpore Aristoteli 2 secūdo isto tēpore nostro. Et dicit Aristoteli q̄ apparuit hoc etiam in auitibus 2 in alijs animalibus. In Grecia enī vacca nata apparuit a qua cibi superfluitas exiit per locū per quem exire debuit vesice superfluitas. Considerantes autem hoc aperuerunt ei anum qui est via exitus superfluitas eis cibi: sed apertura statim continuata 2 reopplata est: et cum multoties aperiretur nihil profuit: quia statim cōsolidabatur. Causa igitur multitudinis conceptuum 2 paucitatis eorum 2 causa superfluitatis 2 diminutionis membrorum hoc modo determinata sit.

Cap. 4^m. De his que impregnantur vna impregnatiōe su per aliam: 2 de his que plus alijs diligant coitum.

Quarto de ge
neratiōe aia
liū cap. 5.



Quod autem scire q̄ magnorum animalium nō est impregnari post impregnatiōē. Quēdam enim animalia impregnantur super impregnatiōem: 2 hominū quedam formant et perficiunt secundo susceptum euz primo: quedam autem non perficiunt scdm sed corrumpuntur. Animal autem qd̄ secūda impregnatiōe super primam nō impregnatur est qd̄ non concipit simul 2 parit nisi filium vnum: 2 talia sunt animalia soles coenas habēta que non impregnant impregnatiōe secūda super primam excepta equa sicut 2 inferius dicemus: 2 animalia maiora etiam tali non impregnantur impregnatiōe. Causa autem huius est: q̄ conceptus talium animalium est magne quantitatē sicut 2 ipsa animalia: 2 superfluitas que subtrahi potest magno corpori matris vix sufficit ad nutriendum p̄m conceptum qui iam conualuit in matrice: 2 ideo trahit ad se menstruum: ita q̄ nihil deriuari potest ad scdm. Signus autem huius est q̄ filius elephantis in vtero fere crevit ad quantitatem patris. Alia vō que multos simul cōcipiunt filios impregnantur secūda impregnatiōe super primam: ppter paritatem conceptus qui parum trahit de cibo. Idō autē qui quasi medius est inter hec sicut diximus superius aliquādo ex secūdo cōcubitu impregnatur super primam impregnatiōem 2 conualefcit cōceptus: sicut iā in tēporib⁹ preteritis sepius apparuit sicut lōge ante in hac scētia diximus q̄ mulier ex vno cōcubitu cōcipit multos filios dūto in multos multo sp̄mate 2 abundante gutta muliebri: abundante. n. humore post primū conceptū aliquādo cōcipit mulier ex secūdo coitu l⁹ hoc nō nisi raro cōtingat: 2 sicut accidit aialibus magni corporis q̄ ideo nō generat nisi vnum partum: q̄ totū nutrimentū vix sufficit ad vnum: 2 precipue quando las embrio cōualuit in matrice 2 tractu foris trahit ad se nutrimentū: ppter qd̄ secūda impgnatiōe talia nō impgnatur ita vt frequēter accidat mulierib⁹: qm̄ l⁹ conuentiam habeant ad ea que plures simul cōcipiunt partus per abundantiam humoris qui materia est generationis: tamē illū humorē vt frequētius trahit ad se primus cōceptus 2 impregnatiōi secūde prestat impedimentū. Inter oīa tñ aialia non est vīsa q̄ aliqd̄ recipiat scdm cōceptū post primū nisi mulier 2 equa. Et hui⁹ causa est amplitudo matricū eque 2 mulieris 2 duritia carnis bar: duarū feminarū inter alias feminas. **Ad** mulierem inter omnes feminas aialū pporione sui corporis maioris est vulue 2 amplioris matricis: cū tamē vix sit minoris vereri iter aialia. pporiōe sui corporis. Puella enī pubes lōgiore fissurā habet vulue aliquā 2 aliqua vacca vel equa magna ante partū. Et causa hui⁹ est magnitudo capitis in cōceptu 2 rotunditas que alter nō posset habere eritū nisi per mortē matris. Amplia igitur erit matrice cōcipit scdm super primū: sed rarissime conualefcit: eo q̄ nutrimentū trahit ad se primus 2 fortius conceptus. Si autem isti duo modi seminarum plus ceteris diligat coitum: 2 hunc appetitum facit in eis vel designat carniū

Mulier iter fe
minas omniū
aialū pporiō
ne sui corporis
est maioris vul
ue 2 mīorior
vix mīorior ve
reri.

suarū duritia. Omnia enī animalia dure carnis sunt ple ne carnis ex hoc q̄ non effluit ex eis sanguis 2 cib⁹ vitimus membris infusus: 2 ideo multas appetit coitū 2 p̄cipue mulier 2 equa: q̄ post coitū p̄mū in quo concipiunt non menstruant: 2 embrio adhuc parvus non in se trahit sanguinē: 2 ideo sanguis attractus titillat nervos 2 inguina 2 mouet ad libidinem maiorem q̄ facit ante conceptū: 2 ista libido non sedat per coitū: sed forte plus appetit ex cōfricatio ne: eo q̄ per cōfricationem humoris feminilis amplius attrahit 2 amplius titillat. Similiter autē ad equā valde parua vel nulla erit superfluitas tēpore mēstrui: 2 ideo remanet titillans: oīa enī aialia dure 2 plene carnis diligūt coitum dicta de causa: eo q̄ natura feminarū talis fere masculina est: q̄ nō retineret humorem nisi per calorem bene digerēt. **Ad** ceteris tamē diligūt ille semine a quib⁹ non erit sanguis sufficiens tēpore mēstruorū. **Ad** dec eadē est cā ppter quā virgines plus cogitant de coitu 2 appetūt coitū q̄ corrupte: 2 ppter quā mulieres que non impregnantur plus appetūt q̄ ille que sepius sunt impregnate: plures enī sunt carnes earū humoris spermatici q̄ aliarū. Cum enī olimus q̄ dure carnis mares 2 femine plus coitum appetūt intelligimus de his quā durities causat ex plenitudine: 2 nō de his quā durities causatur ex siccitate. Et signū huius plenitudinis in corpore est quādo cōp̄essa caro iter diligit globat 2 resillit a digitis 2 non plicat cōp̄essa ab eis. Causa autem in omnib⁹ his est q̄ exitus menstrualis a femine est similis exitui spermatis a viris 2 masculis. Sanguis enī menstrualis nō est nisi sperma indigestum sicut diximus superius: ppter qd̄ etiam mulieres que primo multum appetūt coitum post partum multos conceptum parum aut nihil appetūt ppter multū feminalem humorem quo enacuare sunt: sicut 2 masculi enacuati a spermate coitū nō appetūt. **Ad** atrices enī mulieres sunt superiores versus pariter in quibusdā feminis. **Ad** alicuiorū autē testiculi cōtrahunt inferius: eo q̄ masculi est sperma eijcere. Semine autē est sperma prolectū ad interiora ad locū generationis attrahere: 2 que multi sunt spermatis multo indigūt coitu. Sic igitur declarata est causa ppter quā qdā animalia impregnant scda impgnatiōe post primā: 2 quare quedā proferūt scdm cōceptum 2 quedā nō: 2 nō: 2 quare quedā aialia scdo coitu non impgnant oīno. Adhuc autē ostēda est causa ppter quā quedā multū diligūt coitū 2 quedā nō. **Amplius** quedā aialia impregnant scdo coitu: ita q̄ inter coitum prime impgnatiōis 2 coitū scdo impgnatiōis est interiacens magnū tēpus: tamē cōplebit cōceptū scdm: hoc autē non potest esse in aialib⁹ carentibus magnitudine corporis: sed erit in magnis calidis 2 humidis que nāliter sunt multi seminis 2 multorū filiorū. Et hoc enim q̄ facultates habent multos filios generandi oportet matricem feminarū esse valde ampliam: 2 q̄ natura talis masculos cōuenit multo spermatis: in coitu multū sperma proijciat: 2 humor qui est mā generationis in feminis talib⁹ etiā est multus. **Ad** enī talis sunt parua nō cōsumēta humidum: ppter qd̄ sanguis mēstruus in talib⁹ multiplicat sap quāsitatē cibi qui cōceptus sufficit in pmo coitu: ex hoc enī potest nutriri cōceptū scdm et cōplere 2 pducere ad partū. **Amplius** matricem quarūdam feminarū aialū aliqui sūt opplata in ostiis strāgulare ostia: venarū multo sanguine mēstruo: 2 hoc accidit quibusdam mulierib⁹ humidis: 2 bis accidit mēstruū post impgnatiōē a p̄m cōceptiōis vīsa ad impgnatiōis finē. Accidit autē accūs hoc nō fm̄ nām: ppter qd̄ cōceptus talis mulier frequēter fit occasio. **Ad** hui⁹ autē l⁹ qm̄ accidit aialib⁹ nō p̄ occasionē est per nām sicut aialū pilosū pedis accidit iterato impgnari post p̄mā impgnatiōē cū nō sit ex aialib⁹ magni corporis: sed sit de numero eorū que multos nō cōcipiūt 2 parit filios 2 multas: fissuray est in pedib⁹. **Ad** enī in multa oīū dēs pedē multorū est filiorū 2 multi spermatis. Signū autē huius est: q̄ multa h⁹ pilositate: 2 p̄cipue in inferiori pedis sicut lepus 2 cirogrius quem qdam vocat caninus siue cuniculū. **Ad** abet autē hoc animal multos pilos etiā in parte corarū. Animal autē qd̄ sic multū est pilositate nō solus impgnatur super primā impgnatiōē: sed et aliquādo parit p̄mū conceptū: 2 nihilominus cōplet scdm impgnatiōē post partū p̄mū conceptus remanente fm̄ suam dispositionem.

Cap. 5^m.

Cap. 5^m. De causa propter qua quedam animalia generant filios completos: quedam aut incompletos.



Ad plures autem de animalibus generantibus animalia quedam generant filios completos. Queda autem in completos. Oia igitur animalia soleas corneas habent filios generant completos. Similiter autem et omne animal in duo tibi dividens vngula. Plura vero et his animalibus que dividunt pedes multis filius generant filios incompletos. Causa autem illius est: quia animalia habentia soleas vnicum generant fetus. dividenda autem in duo vngula quique generant vnum: quique duo: sed duo vix vnum: quod excedit: et ideo quod hec et his similia animalia paucos generant filios facile potest eos complere. Animalia autem que multos simul filios generant possunt quod formare eos in principio cum paucis indigent humiditate. Postea autem cum creverint et multas requirunt humiditatem impotentes complere eos generant filios imperfectos: sicut ea que generant vermes: et ideo quedam ipsorum aliqui partunt non distinctos: et occasionatos filios: sicut vulpes leo lupus et canis. Quidam etiam erant ceteri sicut canis et alii: quod grece aporem vocant. Porca vero generant multos partus ad modum eorum que in multa pedes dividunt: et in duo dividat vngula: quidam tamen porcorum habent soleas corneas integras non divisas: sicut invenit in porcis quarunda regio: nunc: ideo aliqui generant porce vnum tibi: aliqui generant multos: frequenter tamen generant multos filios: eo quod humidum animal est et frigidum: et cibis qui deberet transire in nutrimentum corporis transiit in spermaticam humiditatem. Animal enim istud non est magnum sicut animalia soleas corneas habentia. Porca autem formata et auget quod accipit in vtero do: nec compleat partus: et parit imperfecta: et hoc accidit propter bonitatem et superfluitatem humiditatis quod est in corpore eius: sicut etiam arbor plantata in terra pingui multum cibum habenti magis complet suos fructus. C Similiter autem quidam aves in completos et cecos pullificant pullos suos: et ille sunt precipue ille que faciunt multos pullos et earent magnitudine corporis: sicut hirundo et perdit et passer et bulusmodi aves parit. Et similiter etiam faciunt aves que paucos pullificant pullos: sed non generant in ipsis cibis sufficientem complexionem illorum: sicut karibagia effecta feta et coloba et multe alie aves apud nos: sicut comit monedula et plura alia genera. Et ideo dicunt quidam quod si extrahat oculus pulli hirundinis quando est imperfectus iterum recreatur: eo quod materia oculi ad huc est intus incompleta: sed tamen non est probabile nisi posset extrahi oculus sine lesione nervorum: et venarum a quibus erit materia oculi. Et his igitur patet quod quedam animalia generant filios incompletos propter cibum diminutionem: quod etiam manifestat in filiis quos generant mulieres in septimo mense. Quia enim illi filii sunt incompleti frequenter accidunt quod hi distinctas et divisas habent vias sensuum et pororum: manifestorum narium et aurium et aliorum: et aliquando non habent expressam in his distinctionem: sed cum creverint distinguunt: propter quod sic imperfectionati inveniunt in pelliculis mollibus arumque non salte et cooperiuntur pelliculis paulatim instillat eis lac donec conualescant et vivunt: frequenter etiam moriuntur. In hominibus autem generatione tali occasione occasionant mares plus quam femine: in alijs autem animalibus non. Causa autem illius est quod inter marem et feminam est diversitas caloris nature. Calidiores etiam sunt mares: ideo etiam sunt maioris et velocioris motus ad eritum quam femine. Propter motus etiam multos quos habent mares adhuc teneribus existentibus membris accidunt eis occasiones fracturarum et lesionum membrorum et plures alij modi occasiones plures quam femina. Calor enim est causa diversitatis complexionis: facitque diversitatem masculorum et feminarum in matrice mulierum. Earum enim matricis non sunt cause diversitatis marris et femine secundum dictum modum. In alijs autem animalibus non apparet diversitas facture et complementi masculorum et feminarum: quoniam non citius completur mas in istis nec femina tardius in illis. C Amplius mares in minori tempore distinctam et completam faciunt facturam quam femine in matricibus mulierum: post partum autem citius crescunt et complentur femine hominum quam mares et citius senescunt: eo quod femine

maribus sunt debiliores: eo quod sunt nature frigidiores. Optandum enim est quod serus femininus est quedam naturalis occasio qua occasional conceptus sicut in antebabitis buli? scientie probatum est: oportet igitur quod cum fuerit infra matricem tarde completam membrorum accipiat distinctionem propter frigus naturale. Distinctio enim membrorum completa quidam est modus digestionis. Calor enim digerit et distinctus citius id quod maioris et facillioris est digestionis. Idem autem est id quod maioris est caloris. Femina autem in specie hominis extra vterum citius crescit et augetur propter nature sue debilitatem. Omnes enim res minoris virtutis et debiliores citius perveniunt ad complementum tale quale permittente natura possunt suscipere: eo quod humidiores sunt et minus agunt in contrarium. hoc accidit in omnibus operationibus nature que a calore naturali terminantur propter causam quam sepius in antebabitis diximus.

Cap. 6^m. De dispositione seminarum impregnatarum et ipsa impregnatione et de mola matricis.



Propter opium autem mulieris esse videtur quod cum gemellis impregnabitur et fuerit vnum mas et aliud femina vix conualescant. Si autem sunt in similibus semina salubunt frequentius. In alijs autem animalibus non accidit. Animalia enim que multos faciunt filios permittunt facient mares et feminas: et in vno sexu omnes facere non est eis naturale. In mulieribus autem naturaliter non erit distinctio maris et femine in gemellis: et sicut vix proficiunt propter qualitatem in eodem semine contrarietatem. C Amplius in mulieribus etiam in alijs animalibus aliquando accidit post impregnationem turbatio appetitus et corruptio. Et talis quidem causam habet tam longe superius assignaverimus in hac scientia: tamen hic etiam de diversitate eius est loquendum. Bulusmodi autem corruptio magis accidit mulieribus quam alijs: multe enim aliorum animalium femine sunt multo maioris augmenti tempore impregnationis et maioris sanitatis quam quando non sunt impregnate. Similiter autem in mulieribus laborantibus et opera manualia operantibus non adeo manifestatur turbatio appetitus ex impregnatione: nec sicut in alijs: et forte bulusmodi mulieres citius pariunt vel faciunt abortum: eo quod labor consumit corporum suorum superfluitates. C Corpora autem mulierum quiescentium generaliter habent multas superfluitates: labor enim facit multas enapozare superfluitates: ita quod in tempore partus etiam levis pariunt: ideo melius et diutius potest retinere anbeltrum. retentio autem anbeltrus facit ad lenitatem partus. Superfluitas autem multa congregata cooperatur ad oppositum. Idem igitur sunt que conveniunt feminis animalibus ex corruptione appetitus et complexionis ex impregnatione et maxime mulieribus: eo quod aliorum animalium femine non habent tantum menstruum sicut mulieres: propter quod etiam non menstruant manifeste sicut mulieres faciunt: propter quod cum menstruum primum stat propter impregnationem et adhuc non multum attrahitur ad embrionem redundat ad stomachum et epas: et erit causa corruptionis appetitus et alterationis corporis precipue in mulieribus. C Amplius cum mulieres non impregnantur et tamen deficit in eis menstruum erit causa alterationis et corruptionis corporum quarundam mulierum et egritudinum malaram. In tempore autem primo impregnationis mulieres quedam multum fatigantur ex menstrui retentione: eo quod sicut diximus tunc non consumuntur in cibum embrionis. Crescit autem embrione in fine impregnationis consumitur dicta superfluitas: et tunc melius habebunt. Adhuc etiam dispositione mulieris ad consumptionem menstrui alleuabitur corpus. In alijs autem animalibus pauca est bulusmodi superfluitas: et est temperata in quantitate secundum proportionem que sufficit ad cibum conceptum. Cum autem consumitur bulusmodi superfluitas corruptis appetitum: et transit in cibum concepti melius etiam corpus nutritur mulierum impregnatarum pro illo tempore quod est finis impregnationis: propter quod etiam illo tempore multo indiget cibo tunc pro se tunc pro embione qui in illo tempore est gradus sculus. C Infirmitas autem que multis accidit

Quarto de generatione animalium cap. eod.

Propter quod mulieres ocio se difficilius parit laborantibus.

Quarto de generatione animalium cap. 6.

Propter quod mulieres propter appetitum et corruptionem

Propter quod mulieres in septimo mense

Propter quod mulieres in vtero tardius crescit et citius contra autem cura vterum.

De animalibus

Quarto d ge
neratioe aia/
liu cap. 7.

mulleribus que mola vocatur matricis frequenter accidit post impregnatione. Quod a enim aliqui mulier tempore Aristo. coluit cu viro et putauit se esse impregnata: qz primo inflabat vter eius: et deinde apparuerunt in ea signa impregnationis: et cu venit tempus partu non peperit neqz diminuebatur tumor vteris: sed remansit in illa dispositione tumoris per tres vel quatuor annos: et postea accidit ei fluxus vteris dissinterius: ita qz fere ducta est ad mortem: et tunc peperit frustum carnis qd erat mola matricis. et non erat nisi sangula coagulata in matrice. Aliqui enim moras bec infirmitas in matrice vsqz ad senectutem mulieris: et aliqui perdurat vsqz ad mortem: et hoc casum vidi in muliere duos globos in matrice habere vsqz ad mortem: et qm diu durauerit efficit valde durus: ita qz forte ferro diuidi non pot: et lo obstetrices putat qz sint capta arteria vel vircor: eo qz ante versas ostificas matricis est acuta: et globosum versus matricis coactu interius. Et qm mola matricis inuenit in matrice pceptus raro euadit mulier quin moras in puerperio in regionibus aquilonaribus. Superius aut in hac scia cam huius determinauimus superfluitatis. Et eni qd pceptis in matrice accidit id qd accidit carni cocte propter multitudine digestionis vel decoctionis: non eni accidit hoc propter calorem sicut qdaz opinant: sed accidit propter calorem debilitate. Natura eni debilitata completionis eius qd digerendum est coplere non pot: et lo remanet in matrice per longu tempus non putrescens quousqz forte antiquetur mulier. Non eni oino est sicut res completa: et nullo neqz oino extranea est a natura: lo permanet. Nec est ca duritie ipsius nisi malitia digestionis et corruptio digestionis: et tamen est ibi aliquid digestionis: et lo est in ipso quidam specialis modus indigestionis qui qd querit: sed non format in corpus hoc qd puerum est: nec est ita fortis nam mibi expellere ipm possit. Cps aut ingere qua de ca bec infirmitas alia non accidat aialibus: nisi forte hoc lateat nos oino. Causa aut illius est fm qd colecturare possumus qz matric mulieris est contraria matricibus alior: aialibus: et sangula in ea est multas et de facili digeri non pot: cu nutrit pceptus et nutrimentum erereat super id qd sufficit coceptui et est male digestionis et erit propter matricis clausura non pot generabil inde frustum qd mola vocat in matricibus mulieris. Idcirco igitur est causa quare huiusmodi accidit infirmitas.

C. Cap. 7. De generatione et causa et vilitate et diuersitate lactis in aialibus lac habentibus.

Quarto d ge
neratioe aia/
liu cap. 8.

Lac aut non generat nisi in feminis aialibus generantibus sibi similia aialia: et est bonu et vite tempore partu: eo qz non creauit lac ad cibum partu extra vteru qd alii cibum exteri per se accipere non pot. propter qd et lac fm nam non debet esse in feminis talibus ante partu nec multu post: qz implet est tempus lactationis partus: et si inuenit aliter erit preter nam. Et hoc aut accipit qz cu tempus impregnationis alior: aialium ab hoie non: et hinc est: sed mulieris solus lo est digestio et completio lactis in alia aialibus erit tempore de terminato: cu in mulieribus diuersum sit tempus: et primu partus tempus sit in mense septimo debet et lac esse bonu mense septimo in muliere: et illo tempore lac et incipit meliorari. Non habilitat aut hoc accidit: eo qz tunc fm nate cam. Quia vo lac est bone decoctionis tade in fine tempore qd lactationis a natura deputatu est subtrahit et ad nutrimentum reducit corporis et impuru eius purgat per menstrua. Cibus enim oium animalium fm nam non est nisi dulce et bene digestu sicut alibi pparat est vbi de saporibus locuti sumus: et qd a tali digestionis ne resicet saluus est et male complexionis: et cu completa est factura nati erit superfluitas maior qz qd consumit et retinet in cibum matris et erit minus: qz ante fuerit menstrua: et ideo lac bene decoctus erit dulcius: et quo fuerit a partu distantius erit minus: sed dulcius et conuenientius in cibum: eo qz tunc id qd est subtilius et mellius non auferat a lacte: eo qz non indiget eo mater ad formationem partus: propter qd etia lac primum pelus est: eo qz subtilius et mellius retentus fuerit ad facturam et cibum partus in vtero. Post partum ergo est tempus lactis: eo qz in illo tempore non separat ad nutrimentum embionis id qd ante separabat: et lo pgregabatur in mamillis que sunt loca frigidiora et carniculosa alba carne habentes in quibus etia

calore accipit carnis quas nunc hic et superius longe diximus. Hoc aut loca in muliere sunt propter partem in exteriori corporis vbi sit pro principale in quo vita est: locus enim superiorior in muliere precipue est aptior ad recipiendum huiusmodi cibum superfluum: ne si essent vbera inferius impediret gressum mulieris quando vbera tumet cibo lactis impleta. Propter vilitatem aut membrum quod est vite et caloris principium erit et a locis superioribus maxime spermatis superfluitas propter cam quam diximus in antebabitis. Superfluitas aut spermatis masculorum et menstrui feminarum non est nisi ex non sanguinea cuius principium est in venter et in corde. Vene enim sunt vasa sanguinis: propter quod et in eis necessario est sanguinis alteratio in spermate et lac circa loca superiora vbi est cor et vbi vene oriuntur. Cuius signum est quod et voces aialium in prima distillatione spermatis et sanguinis menstrui mutantur: eo quod vix generat ex locis superioribus a quibus fluit sperma et menstrua. Hoc enim non alterat nisi propter alterationem motus et percutiens vocem. C. Amplius poma mamillarum magis manifestant et exuberant in feminis qz in masculis: eo quod plurius erit superfluitas est a feminis qz a masculis. Idcirco aut accidit aialibus quod vbera sunt in corporis inferiori parte: et alius sit situs mamillarum. Cognoscit aut hoc ex spermatisatione aialium. Tempus aut hoc et ipsa spermatisatione aialium diuersificant in hominibus magna diuersitate. Et ca illa est propter multa femina superfluitate que requirit ad mamam gignens plus qz ea que est in masculis. Superfluitas enim materialis plurius esse vident fm nam qz formaliter efficitur que est in masculis. Cps. n. illa superfluitate que est melle in feminis plurius esse qz indiget ad nutrimentum embionis in matrice vbi sit sufficiens cibo nati et extra vteru: et lo cum embio in fine impregnationis habeat superfluitatem non accipit et non pot erit per menstrua: tunc coegregatur ad vasa vacua cibum partus deputata: et deducit per vias a matrice ad mamillas directas que via inertiis vena vocat: sicut superius in anathomia determinauimus. Namille aut sunt in aialibus de quibus diximus propter duas causas: quarum vna est ca vilitatis qz v. lac in eis ptingat ad cibum partu pertinet: erit enim ab eis in lactatione cibum digestus quoniam aialia lactant sive suggerit partu. Causa aut bone digestionis cibi bulus est qua superius diximus: qz v. ops embionis post qz creuit et formatus est in vtero bere cibum quem sumat extra et qd et superfluit determinat in lac: et fm qz hoc minus fuerit mellius digerit: precipue in ea que non coit nec impregnata: sicut longe superius in hac scia diximus. Diximus enim superius qz lac per nam est cibum et a natura paratus natus. Et est enim est generatio et nutrimentum: et ma vtiliusqz hoc non est nisi humor sanguineus in aialibus sanguine habetibus. Lac enim non est nisi sangula decoctus et digestus et non corruptus. Et lo sermo Democriti de lacte pbat esse saluum opus natus enim est in octavo mense lac esse generatu et in decimo vitus esse et non lac puru. Virus quippe non generat nisi ex corruptione digestionis. lac aut ex digestionis completa. Quare aut primu lac sit vtilius nos in antebabitis istius scire determinauimus. C. Amplius mulieres lactantes et impregnate non menstruant nisi forte parum. et quedam earum: eo qz materia lactis et sanguinis menstrui est eade et non sufficit ministrare mazi vtriusqz istius simul ex cibo superfluo. Sed quando superfluitas cibi transit in vno istius subtrahit ab altero: nisi in aliquibus mulieribus alter accidat propter aliquod accedens non naturale mulieri fm qz est mulier: quod enim est in maiori parte et in pluribus dicitur esse naturale et fm nature cursum et facultates fieri. C. Idcirco igitur hic dicta de lacte cum bis que in antebabitis determinata sunt presenti speculationi sufficiunt.

C. Cap. 8. De spatio impregnationis animalium et de causa diuersitatis eius.



Rationabiliter aut determinata sunt tempora impregnationis animalium et distincta ad tempus determinatu. Statim enim post qz aial in vtero per vmbilicem non pot plus accipere cibum ille ad mamillas per ruertim deducit et in lac pparat: et cu transitus cibi non fuerit per vmbilicem statim ptingunt vene que inoluunt in tela que

Quarto d ge
neratioe aia/
liu cap. 8.

vim illius vocat. Et ideo tunc cadit natus et erit ex vitro. Generatio autem ovis est natus super caput: ita quod caput inferius existens prius erit sicut etiam accidit in brachijs libris in quibus id quod grauius est ponderas descendit inferius. Sic enim in nato superior pars grauior existens prius descendit et prius erit finis. Tempora autem ipregnationis aialium sunt determinata secundum proportionem periodi vite eorum: propter quod longiora vite aialia finem debent esse longius tempus ipregnationis: et enim hoc fit causa istius tamen communiter accidit ut in pluribus. Sicut etiam animal magni corporis sanguineus ut in pluribus longo viuit tempore: et tamen non sequitur semper quod omne aial magni corporis sanguineus sit longioris vite. Homo enim non magni corporis existens aial diutius viuit omni aiali preter solis Elephantis. Hoc autem scit experimento. Est tamen homo minoris quantitatatis multis aialibus pilosius caudas habentibus: et etiam minor est multis alijs aialibus speciebus. Causa autem longitudinis vite dominans est per copulationem calidam et humidam que acri continenti assimilatur: propter quod etiam quilibet in aere sibi commisit diutius viuit. Sunt tamen et alie cause longioris vite quas in libro de causis longitudinis vite assignauimus: et etiam in sequentijs de eis aliqua adducemus. Causa vero specialis ipregnationis est finis magnitudinis aialis: precepti factura enim magni corporis compleri non potest in tempore modico: sicut nec compleri potest res magna in tempore paruo in rebus artificialibus: propter quod equa et quedam sibi similia minus viuentia quam alia quedam aialia diuersum habent spatium ipregnationis eandem habentia longitudinem temporis. Quorundam enim ipregnatio est per annos: quosdam autem per decem menses. Preterea etiam est causa quare multi plangam ipregnatio elephantis. Femina enim elephantis per duos annos ipregnatur: propter magnitudinem enormem sui preceptus. Rationabiliter autem ad vite spatia omnia aialia spatia ipregnationis sunt determinata et distincta sunt periodis et reuolutionibus celestibus corporum. dico enim reuolutiones conjunctiones dies et noctes: menses et annos et temporum intermediorum. Una enim que regina est corporum inferiorum reuolutione distinguentem inferius finem conjunctiones ad soles quando accendit primo et completema que accipit in compositione quando est plena lumine in parte spheræ que diuersa est ad generata: secundum septimum quando est decocubomnis siue dimidia distantia recedendo vel accedendo a sole per angulum rectum in centro acceptis: hanc enim sicut in tertio theorematum Euclidis probat subrendit quarta pars circuli: et ad illi locum in septimo mouet nullibus diebus a coniunctione cum sole vel a loco sue oppositionis ad soles: ideo vocat istud septimum lune siue lune septimana. Omnia enim ista accidunt et diuersarum illuminationis lune accidit secundum appropinquationem sui vel recessus diuersum a sole. Ad densum enim communis est reuolutio vtriusque solis. v. 3. lune et maxime mensis qui vocat solaris. luna enim non habet lumen quod est principium motus in generatione nisi per communicationem quam habet sole in receptione luminis sui ex sole. Propter quod etiam in mouendo generata efficitur quasi seruus solis: ideo plurimam habet luna puenientiam in omnibus modis complementi generatorum. Calores enim et frigiditates temperate pueniunt modis generatorum primo: et secundario etiam pueniunt modis corruptionis: in moribus istarum stellarum est principium et complementum horum calorum naturalium. Signis eius quod dicimus est quod videmus omnia aquosa quiescere et moueri secundum modum motus ventorum. Venit autem non mouentur et quiescit nisi secundum reuolutiones solis sicut in metheo. libris iam per multa desputauimus. In omnibus enim necessariis est quod motus rerum inferiorum et ignobiliorum sequantur motus earum que superiora sunt et nobiliora: propter quod venit quodammodo habet motus stellarum et precipue solis et lune: et sicut est extra in modo ista est in corporibus aialibus. Omnis ergo reuolutio generationis et complementum quantitatatis vite aialium numerabilis finem reuolutiones stellarum. Sed quia generatorum et corruptorum non est determinabilis omnino ad vnum: ideo non permittit consilio materie quod alterationes inferiorum omnino sint adeo regulares sicut reuolutiones superiorum: quod consilium modi generationis et corruptionis materie hoc prohibent: propter quod aliquando plangam tempus facture et augmenti et corruptionis in

feriorum aut diminui: sed hoc euenit sicut ordinem nature vniuersalis ordinatis: et de hoc disputatum est in fine secundum perigenesios a nobis quod sufficit ad intentionem presentium nullis.

Cap. 9. Et est digressio declarans faciliorem copendio oia que supra in hoc libro inducta sunt: et de gradibus virtutis generationis: et quot gradibus deficit consanguinitas.



Omnia autem que in hoc libro secundum peripateticorum peritiam disputata sunt faciliore intelligetia operum iterum a principio resumere et dicere quedam de his que iam sunt pertractata. De caligine masculinitatis et femininitatis: hic dicimus quod quantus calor dextre partis et calor matricis auxiliens ad masculinitatem tamen hoc non est causa vniuersalis seruus bini in precepto: secundum hoc enim in eadem matrice eiusdem completionis non simul generantur mas et femina. Amplius etiam dicimus sperma frigidum causat et facit feminam non sequitur propter hoc quod per contrarium sperma calidum semper faciat marem et non feminam sicut patet per antedicta. Ratio autem eorum qui dixerunt quod sperma cadens in dextra matricis aut exiens a dextro testiculo est ratio quidem non vera: sed tamen in aliquo veritati cause propinqua: eo quod dextra est magis calida. Sed error istorum fuit in hoc quod remotam ponunt causam esse rei propinqua et conuertibilem cum re ipsa. Causa autem proxima bini et essentialis debet queri in principio passiuo materiali embryonis et in principio operationis ratio quod est in ipso. Quando enim materia que generatur est digesta et calida et principium effectuum sit digerens calidum proportionaliter tunc frequentius generabit masculus completus. Si autem materia fuerit inobediens aut etiam virtus actiua fuerit debilis generabit quidem ad eandem speciem generantium: sed non completum: et aptabit ei instrumenta non complete generationi conuenientia et hec sunt matris et vulue passiuæ et mulier ad generationes operantia. Cum autem sperma mouet et reuoluit materiam siue sit omnino obediens siue non primo formam principalem membrum cuius completionem omnia alia sequuntur: et ab illius completionem postea formantur testiculi et vasa seminaria a seru matris vel femine: eo quod vasa seminaria secundum sunt in principalitate sunt sub corde quod est principalis omnibus. Cor autem generatur necessario per aliquam completionem: et si illa est debilis cruda et humida aut si generetur calidum et sicum primo et postea venerit super ipsam aliquid immutans ad cruditatem antequam formetur alia membra tunc a corde procedet alia dispositio seruus feminini in vasa seminaria et in totum corpus. Per contrarium autem modum se habet de masculinitate: quod si substantia cordis primo paratur mollior et postea confortetur et veniat ad digestionem caloris completi inducet seruus masculinum: et per modos medios inter hos duos generantur mulieres viragines et viri effeminati. Si enim materia non obediatur operanti propter complexionem aliquam que est in ipsa: sed tamen recipiat lineationes ipsam et mollior secundum naturam humidam recipiat: erit quidem mas quod generatur: sed in multis assimilabit materiam. Et si sperma perfecte mutat materiam et a sua quas ex parte habet virtutem non mutat perfecte assimilabit conceptum patris. Si autem materiam mutat complexionem suam ab ea quam habet ex corpore matris tunc accipiet complexionem casualem: tunc cadet a similitudine generis sui: id est de mutatione spermatis a completionem quam habet ex patre. Hoc autem ex signis confirmatur: quoniam puer et senex propter humorem et cruditatem frequenter generant feminas. Qui autem sunt inter duos etates generant mares nisi aliud accidens completionis impediatur. Similiter autem laras et molles carnes habentes aut veteris aut trinis corpora resoluuntur generant feminas. Et per duras carnes et ventus boreales generant frequenter masculis. Calor autem debet esse temperatus in genere: et ideo contingit quod habes sperma intemperate calidum non generat ex muliere culus gutta et est calida: sed ex alia culus gutta sperma suum ab intemperato temperatur calore: et similiter de femina in comparatione ad virum. De causa tamen assimilationis hoc scire oportet quod assimilatio est ad naturam et ad personam sicut diuinus superius: et prima vocatur naturalis: et secunda personalis et hec secunda est duplex coloris et propterea. Communis quidem que est ad gentes illius chymatis sicut ad Germanos vel Gallicos vel Romanos. Propria

Ad hanc causam proxima diuersa rationis capio.

Assimilatio quicquid est ad personam et quicquid ad naturam.

De animalibus

aut que est determinata ad unam personam sui generis a qua generatio illa habet virtutem formatam et motum: propter quod si fuerit sperma perfecte vincens et in virtute persone patris operans: erit perfecta assimilatio ad patrem. Et si perfecte vincat mater et in virtute persone matris sit patiens actus actusque virtutis: non enim est in ea forma virtutis et facultatis matris: et ideo perfecte vincat erit perfecta assimilatio ad patrem et matrem. Et quod sperma virtutes habet a progenitoribus patris et mater a progenitoribus matris: si virtutes alliculus illorum ad actum per aliquod accidens reducantur erit assimilatio ad autem ex parte patris aut matris aut forte per similitudinem ad utroque auctorem. Hoc autem virtutis mensuratur sicut per operationem medicinarum simplicium probatur. In materia enim generationis quatuor sunt que sunt substantia virtus et operatio. Sed substantia est due substantie scilicet materia et efficiens: et ideo quatuor mixtionibus vincuntur hec quatuor ut frequenter: ita quod ex prima miscetur substantia cum extraneo: ita quod caret operatione: sed tenet virtutem impediri: et in secunda commixtione amittit virtutem et tenet substantiam adhuc confusam: et in tertia substantia efficiens recedit a similitudine primi: a quo descendit: et cum quarta est profundius materia: ita quod de primo nihil retinet quod possit operari aliquid: sed in linea directe descendit per auctorem et patrem nihil omnino est extraneum: et ideo illa nunquam amittit. Propter quod dicit Aristoteles quod sit aliquis similitudo ad autem cuius non est in seculo recordatio. Sed per quatuor videtur dissolvi consanguinitas fratrum et sororum quando extraneis nubunt personis propter ea que dicta sunt. Et enim gradus virtutis predictis quatuor de causis quatuor causis determinatur. Virtus enim ex materia habet quod alterat et impeditur: sed ex sufficiente habet quod alterat et apprehendendo tenet alias non sibi similes virtutes et vigor efficiens confortato alterat et optinet et impedit operationes altari: et si plus confortabilis vigor alterabit et optinebit et operatione earum impedit et diminuet substantiam que est subiectum oppositarum virtutum. Et omnia ista videmus in virtute que format generationem: nec possumus ei impedimenta adaptare nisi secundum numerum commixtionis sue cum personis extraneis quibus substantia et virtus et operatio secundum generationem cum istis non habeat similitudinem ex generatione et principii materie generationis in spermate et menstruo. Et enim ex causis essentialibus aeris: et ciborum ista etiam impediunt tamen illa non cadit in artem: nec per rationem potest fieri impedimentum generationi ex illis. Et hec est causa prima dicta quare auctor et proavus noster destruit consanguinitas: sed fratrum et sororum et aliorum laterum: licet plunctorum per quatuor generationes rationabiliter intelligitur consanguinitas divaricari. Quorum enim et proavus et pariterum quilibet aliquid sui quod potentia est et virtute totum quod ipse est habet in successore proximo. et ideo nunquam potest solui hoc vinculum. Fratres autem et sorores et pronepotes et abnepotes non colligantur ad unum genus per hoc quod aliquis ipsorum quicquid fuit beat in altera: sed potius per hoc quod ab uno aliquo hoc quod sunt per generationem originalem acceperunt. Et quod colliguntur per hoc quod alterius est et non sunt dirimi potest cognatio communis. Si autem cadit virtus et spermatum et materie ab omni assimilatione nature specialis et individui tunc non remanet nisi natura generis et erant monstra declinantia in figuras ad quas movent stelle: et forte in aliquibus membris retinent lineationes patrum vel avorum. et de his factis in precedentiibus huius libri dictum est. Democritus tamen dixit talia monstrorum esse causam conceptum supra conceptum et colatum super colatum: et si non dixerit causam principalem ipse tamen dixit causam que frequenter contingit: quod cum duo spermata sunt in matrice fortius trahit de materia alterius. et ideo efficitur vel abundantia nimia in trabente vel defectus materie in debiliore. Similiter quicquid dixit quod motus matris facit hoc: causam secundariam tetigit si non dixerit principalem: quod enim plures fetus in una et eadem cella concipiuntur res est monstruosa et oportet quod aliqua sit causa dissolutionis spermatis: et hoc aliquando dividit in adeo parva quod quantitas conceptuum non sufficit ad vitam: et concipiuntur digitales partus sicut in antebabitis diximus de ea que septuaginta aut plures concepit. Scire etiam oportet quod in pluribus convertuntur fundere pedem in multa et non

magne quantitatis esse et concipere multos simul filios: et magni corporis esse et concipere vnicum. Similiter autem vnicum filium concipere convertitur ut in pluribus cum eo quod est non impregnari super impregnationem: sed est infantia de muliere et equa: et hoc contingit propter complexionis sue fortitudinem et abundantiam materie generationis sicut in antebabitis diximus. Hoc etiam pretereundum non est quod corpora mulierum mundiora et pauciores superfuitates corruptas habentia perfectiores et meliores parit filios. Que autem multas et corruptas in se habent superfuitates parit non perfectos et non sanos. quia corrupte in matribus superfuitates contente corpora corrumpunt filiorum: et ideo parit eos qui sunt claudi ceculi elephanti et epileptici et alii infirmis laborantes. Oportet autem scire quod inter omnia sanguinem habentia post elephantum longioris vite secundum naturam est homo: periodus tamen impregnationis vite est in omnibus secundum revolutionem vnius aut plurium stellarum: quod super circulos distantes equinoctiali et polos mundi est una revolutio in astris: idcirco est aliquorum vita animalium vnius diei. Secunda autem periodus revolutio lune super quartam circuli: et ideo aliquorum vita animalium est septem dierum. Et tertia periodus est lune secundum reditum ad solem et imagines et figuras circuli primas: et secundum hoc aliqua vivunt per mensem: quedam autem per annum propter conversionem solis: et quedam accipiunt in periodum annum circuli qui est duodecim annorum. Quedam autem accipiunt annos aliorum planetarum et stellarum et imaginum et secundum quod accipiunt periodum vite ita et accipiunt periodum impregnationis et conceptionis. Et hec sunt que sufficienter quantitas ad presentem intentionem de causis impregnationis et modis filiorum propter et tempore conceptionis et impregnationis. Illa enim ab astronomo debent inquiri.

Incipit Liber. XIX. Animalium qui est totus in uno tractatu: et est de his que accidunt ex natura sensibus et partibus animalium.

Cap. primus. De accidentibus in communi ut scilicet que sunt inquirenda in hoc libro: et qualiter.



Primum in libro quod precedit

determinavimus dispositionem et qualitatem naturam tam intra matricem quam extra eam et determinavimus hec determinatione tam vniuersali in omnibus animalibus convenientem quam etiam particulari et propria secundum quod convenit vnicuique animalium secundum naturam propriam: et distinguimus differentias per quas differunt et determinantur ad invicem membra animalium: et precipue secundum quod proprie generis hominibus qui perfectiores sunt animalia: et determinavimus de omnibus membris animalium intrinsecis et extrinsecis. Restat ergo nunc considerare accidentia que communiter accidunt propter: secundum que etiam quasdam differentias habent membra animalium. Voco autem accidentia sicut nigredo et virores et varietas accidunt oculis: sicut accidunt acumen visus: et sicut est alteratio colorum et pilorum: sicut est diversitas pennarum sue plumarum. Quedam enim horum accidentium in omnibus vel pluribus sunt generibus animalium. Quedam autem habent causam vni generi appropriatam sicut hominibus vel alii generi animalium. Amplius quedam sunt alterationes animalium secundum accidentia: et hi modi alterationum aliquando sunt communes sicut alterari secundum etates et qualitates primas. Quidam autem modi alterationum sunt proprii quibusdam sicut alterari secundum vocem in distillatione sensilis: et alterari secundum colores pilorum in senectute. Non enim alia ab homine animalia manifeste canescunt in senectute: sed homini accidunt hoc propter inter omnia animalia. Et quedam quidem istorum accidentium consequuntur naturam animalium a prima generatione ipsorum: sicut color oculorum. Quedam autem superveniunt in inveterate sic mutatio vocis. Quedam autem in senectute sicut canities pilorum. Non autem est est mandum quod omnia huiusmodi accidentia que diximus: et ubi similia accidunt vniuersaliter omni generi animalium: aut

Quatuor gradus virtutis mensuratur.

Propter quod auctor et proavus noster destruit consanguinitas fratrum et sororum et aliorum laterum: licet plunctorum per quatuor generationes rationabiliter intelligitur consanguinitas divaricari.

vnltu vnt & eidē generi aialls. Ea. n. que nō fm nām cōm
spē aut generis aligbus accidit: nō vnltu & ppter aliquid
qd nō est finis: nā accidit: sed potius hoc iducunt ex mōe
variatione. Et huius exemplū est qd oculus qd ē fm nām
generis nāls est aialls? videtib? est ppter aliquid in nā: s
viro: oculi aut nigredo aut glaucitas vlcerte varietas ocu
li nō est ppter aliquid: sed ex mōe accidit variatione: nisi for
te aliquid istoz colorz in oib? inuentat oculis alicut? generis
aialls. Tūc enī absq? dubio a nā ppter aliquid est inētus &
pfectus. Talia igit accidentia nō sunt de numero eoz que
substantialiter insunt fm nām cōm generis vel spēs: sed po
tius sunt ex mōe varietate vel ex causa motoris sic vel aliter
mām disponētis per alterationes ab ipso inductas. Sicut
aut in alijs locis dictum vbi a nobis de logicis sermo est
habitus nō sequit si omnis res est fm qualitatē aliq? talem
q? sit cōmmiter ois res illius generis determinate fm istā
vel illā talis: qd in ista & illa variatio est: s aliquid in genere qd
tates oportet inesse. Idē aut maxime est in nāe operatio
nibus ordinatis & determinatis: qd ille ex mōe & alterationi
bus plurimas accipit variationes. In his enī que fm nāz
accipit generationē opz qd ante substantiam sit ita vel ita in
principijs generantib?: & idē substantia non est per genera
tionē: sed potius generatio & principia generationis ppter
substantiā sicut ppter finē. Sed varietas accidentis nihil est
de fine: sed accidit sic esse mām ppter alterationes mouē
tium qualitatū. Et aut substantia est finis ppter quē gene
ratio est & principia generationis: tamē antiquissimi physio
logoz opinati sunt contrariū istius qd diximus. Istō enī per
spexerūt oēs cārū species. Cōtenti enī erāt in p̄deratione
māe & efficientis hūe monētis: de his etiā nihil certū & di
stinctū & determinatū tradiderūt. Causas aut formale & fi
nales oīno dimiserūt. Istos aut istas duas cās p̄cipaliter
opz querere in oib? reb? que generationi attribuunt: eo qd
generatio nō stat nisi ad finē: generatō non est nisi per for
mam & substantiam. Scdm ergo ea que dicta sunt factura
qdem oculi necessario est & ppter aliquid: & qd figura oculi
sit talis dispositio in colore & sita profundo vel nō pfun
do & alijs accidentib? non est necessariū: sed accidit ex eo qd
natura ex materia & alterationibus agit vel patitur talem
actionem que tale inducit accidens.

Cap. 2. Qualiter similitudo somni est primis accidēs qd
consequit nati in matrice & extra.

Is autē sic distinctus & determinatus incipien
s est determinare causas accidentis p̄sequē
tū aialia ex prima generatōe vsq? ad vltimā
senectutē ipsoz: & hoc accidentia sunt que sunt
sensu vel organoz ipsoz: eo qd sensus perficit
aial fm qd est aial. Et primū qd accidens cō
sideremus fm qd est fm similitudinē somni & vigilie: eo qd
somnia & vigilia oib? cōueniūt aialls? & omnib? sensibus.
Oportet ergo scire primo qd oēs nati animalib? p̄cipue illi
qui incōpleti nascunt quādo parantur sunt in similitudine
somi hūe dormitionis: & hoc est in eis ppter accidēs qd
passi sunt in matrice: qd in mā p̄fecti sunt esse sicut dormien
tes. Quidē tamē nō facillē est in hoc vtrū vigilia primo
cōsequat nati somni in prima factura quādo vitā ac
cipit. Cuius aut ad hāc questionē dicim? qd si somnus lar
ge accipiat & dicat esse sensu immobilitatem ex fluxu ad supe
rius nutritiū quāq? de cārū somnus est primū qd p̄se
quit p̄ceptū vniū & natū similiter in prima creatōe & factu
ra. Vigilia aut nō cōsequit ipm primo. Idē obatio aut hui?
per syllogismū hoc est: qd ois mutatio que h̄z fieri de cōtra
rio ad cōtrariū h̄z fieri prius per mediū qd p̄ueniat ad ex
tremū. Mutatio aut in generatōe nō fit de nō vitā ad vniū
operans fm potentias vite sicut in scia de aia diximus: sicut
ergo per mediū. Somnus aut videt esse qd mediū qdādam
inter tale nō viuere & tale viuere de quo iā diximus. Istō. n.
dicim? qd dormitō oīno sit nō vitā actu: sed potētia: nō enī est
vniū sicut vitā vigiliā p̄cipue fm sensum fm quē accidit
dormire & vigilare. Vltima enī pp̄te est in vigilia ppter
viam sensuū. Vigilia enim nihil aliud est nisi ad exteriora
spiritalia & caloz & sensus expansio. Ppter qd ē nō est est
māq? qd dispositio illa fm principij generationis accidens
nato sit vere somn? sed est quiddā somno simile & imobi

litas qdā ex fluxu multo nutritiū ad superius vbi sunt sen
sūs organa pueniēs: & est hec immobilitas similis immobili
tati eoz aialls que sunt media inter aialia que mouent motu
p̄cessu de loco ad locū & iter plātas. In illis. n. sunt princ
pia sensuū qdā: sed sunt ligata ne ad actū & operationē cui
gillēt & embrio in prima creatōe talē h̄z vitā & h̄z ē in hoc
vitā simile plātis qd in eo nō est mor? & operatio sensuū: sed
fortis mor? alimētū & augmētū sicut in plātis. In plātis aut &
h̄mōi medijs iter plātas & aialia mota fm locū non vere est
somnia & vigilia: eo qd somnus & vigilia insunt fm idē. Et
qd vigilia talib? inesse nō pōt iō neq? somnus inerti eis fm
veritatē. Sed nec ista dispositio quā simile esse diximus in
esse pōt arborib?: eo qd nulla principia sensuū sunt in plātis.
Similitudinē aut somni h̄mōi necessario h̄z aial in matricē
eō logotēpore & p̄cipue p̄cept? hoīs: tamē ppter anhelitū
quē liberū nō h̄z h̄z aliquid habeat sicut ostendimus in ante
habitis: & p̄cipue ppter pōdus superior? que multo fluxu
ab ipsa ex nutrimento facto opprimunt. Causas aut somni
determinant? in alijs libris quos de somno & vigilia scri
psimus. Cū amplius embrio aliquando apparet vigilans &
mouet in matrice matris: qd nō solū est in homine: s̄ etia
in alijs aialib? sicut probat per anathomā etiā in ouantib?
in quoz ois mouent aialia & post vigiliā iterū sicut somno
opprimūt & iterum subito ex aliqua causa agitat: sed h̄mōi
motus sunt confusi sicut sunt motus epileptici. Cū amplius
propter eandem cām dormit puerulus hominis longo tem
pore etiam post exitū a matrice: sed nō primo ridet vigiliā:
sed potius vigilans primā vocē emittit plorans: sed primū
risum dat dormiens: & dormiens nō plorat. Quibusdā etiā
accidit in vtero alto clamore plorare. Et dicunt augures qd
signū est qd malitiosus erit in futuro talis concept? Causa
aut est qd dormiens defectū & nocētā nō sentit p̄cipue iō qd
valde p̄funde dormit ppter multū fluxū nutritiū. Sub
tilis aut fluxus nutritiū tangēdo parietem mouet ipsū
ad risū: eo qd neros interius molliter tangat. Generib?
aut animalib? in somno accidit somnia & non tñ somnia: s̄
etiā quibusdā eoz accidit in somno opera facere vigilie: et
opera illa perficiunt nō aduertendo ea. Quidā enim homi
nes dormiendo ambulant & vident discernendo res visas
& sentiūt res obuiantes. De his aut satis dictum est in de
somnia & vigilia libris nostris. Sed qd hic dixim? iō est in
ductū: qd sic opera vigilie facere in somno nō conuenit pue
ris: qd opera vigilie nō faciūt: sed dormiūt somno oppressi:
sensum tamen & vitam in habitu habentes in dormitione
donec pertransit tempus prime etatis quādo tam tempe
ratur fluxus nutritiū ad superius: & incipit grauius ex nu
trimento ad inferiora defluere: tunc enim clarificat spiri
tus & sensus in superioribus & expergiscit puer & incipit en
gillare ad vsum vite sensibilib? & sensuū. In alijs aut quibusdā
aialibus plus vincit seminalis ista dispositio prime etatis
hūe generationis: eo qd nō cōpletos in organis sensuū gene
rant filios: & idē opz qd post generationē diutius accipiant
incrementū in parte superior? corporis in qua sunt sensuū
organā: ppter qd etiā oēs talib? aialib? catuli nō vidēt nā
scant: ita etiā qd oculoꝝ mā in ipso nō est adunata ad debi
tam ad hūc figurā: & quedā eoz similia mortuis inuentū
sicut catuli leontis. Quedā aut quāsi informia & infigurata
sicut catuli vni. Alij aut quāsi cecī sicut catuli canis & lapi
& vulpis & mufionis quem cattum vocant quidam.

Cap. 3. De coloribus oculorum & mutatione eorum fm
q? ex humoribus oculi creantur.

Oculi autē oīum pueror? in prima generatione
sunt virides ad glaucedinem pertinentes vel
oclinantes: deinde iam in vsu videntes & vi
gilantes cū adunat mā & visus oculi cōmutant
ad colozē qui est fm naturā que vincit. In alijs
aut aialib? nō hoc manifestat: eo qd oculi alio
rū aialls nō nisi vniū h̄nt colozē sicut apparet in oculis vac
carū qui sunt nigri & ouis qui sunt aquosi magis qd alioꝝ
aialls. Oculi ēt quorūdā sunt glauci aut virides aut aliquid
alioꝝ qui corpor? sunt oculoꝝ habentes: sicut falcones qui
sunt croceoz oculoꝝ. Oculi vō hominū sunt multorum co
loꝝum. Aliquoꝝ enim hominū oculi sunt glauci & aliquoꝝ
virides & aliquoꝝ sunt varij sicut oculi caprarum. Si

Quidē s̄ gmo
ne aialls cap
ulo codē.



De animalibus

Propter qd
pueri hnt o-
los glaucos.

Propter qd
oculi glauci
die non acute
vident z nigri
in nocte.

multiter aut oculi equorum iter alia aialia sunt diuersi coloris. Et alij equus bz vñs oculū glaucū: z alij bz oculum ol-
ueri coloris ab illo: z hoc est equis ppiū qd alijs nō acci-
dit aialibus nisi in boibus solis: qd etiā in boie alij inueni-
vñs oculū glaucus: z alius qd rarij coloris vel diuersi ab
illo. Et hoc accidēs qd est variari colores oculi nō manife-
stat in alijs aialibus in iuuetate z senectute nisi in homin-
bus. In pueris n. manifestat fm prime etatis z iuuentutis
variationem. Causa autē glauclitatis oculorū in pueris est:
qd oculi eorū sunt debiliores fm humores oculi qd iuueni-
glauclitas enī oculorū nō est nisi modus quidam debilitatis
oculorū. Queram autē hic vñs de cā colorū oculorū z nō fm
q sunt in pueris tñ inqulentes qua de cā color glaucus sit
in oculis quorū dā cū oculi alij sint virides z alij nigri: sicut
oculi caprarū z vaccarū. Et sententia qdē Empedoclis est
q glauclitas oculi sit ex multitudine ignis clarificantis ocu-
lus: z nigredo sit ex paucitate ignis z multitudine aque que
obscurat z denigrat ex calore ignis calefactis eam ppter
qd etiā dicit vñsū nigri oculi qñ exteriori lumine nō iuu-
tur non esse acutū: eo q dimiñuta lux interiori in aqua tene-
bra exteriori extinguit. Vñsū autē glauclitatis oculi in nocte di-
cit acutū esse ppter multā ignem qui tenebras noctis pene-
trat: z hec est etiā opinio Platonis sicut ostēdit Calcidius
in expositione Platonis: z iste opinio est incoñuenien-
tes z false. Scimus enī visus organi nō esse ex igne: sed ex
aqua in omnibus aialibus cuiuscūq coloris oculos habent
eibus. Et nobis qdē suppetit vñs reddam⁹ causas colorū
z accidentis visus per aliā z verū modū. Nōnabile enī est
q humor cōponens oculū sit causa colorū: sicut pbatū est in
libro de sensu z sensato: in quo locuti sumus de aia non fm
seipsam: sed fm opera z passiones eius. Ibi enī ostēdimus
oculū esse ex aqua z assigñauimus cām ppter quā ipsum ex
aqua z nō ex aere puenit esse fm nām: etiā q nō sit ex igne
ostēdimus ibidē. Cōuenientius ergo est credere q causa
colorū sit ex humoribus aqueis oculū cōponentibus. In quib-
busdā enī oculis plus est humoris: z in quibusdā minus: z
in quibusdā est humor pñdus positus z in alijs magis
accidit ad superius siue ad anterius oculi. In quibusdā enī
oculis humor est multus z in oculo pñdus submersus erit
color niger: qñ nigredo oculi causat ex aqua multitudine.
Nam aut humor fuerit modicus z ad anterius oculi acce-
dens erit color glaucus. Quādo aut fuerit multus qdē hu-
mor: sed nō superabundans erit color acies oculi sicut lapi-
dis agurini. In istis coloribus oculi diuersant fm magis z
minus fm diuersitatē humoris z quantitatis ei⁹. Causa
vñs ppter quā oculi glauci nō sunt acuti visus in die: z oculi
nigri non sunt acuti visus in nocte est: qd glauclitas ppter
paruitatē humoris a multa luce diel fortius q possit susti-
nere mouet: z ideo cōfundit visus: paucus enī humor ni-
mis clarificat ex multa luce. Adhuc enī oculi est ex clari-
tate: z susceptio formaz in oculo ex humiditatis potestate:
z quādo cōfundit multa luce sicut speculū radijs suppositus
nō bz determinatū mortū ad res visibiles. Cōtra aut nigri-
tatis in die vincunt claritate ppter humoris multitudi-
nem: z ideo in die magis adunatū habent visum. Contra
aut in nocte: qd lumen noctis est debilius: z tale lumen na-
turaliter pportioñat humoris paucū. melius ad videndum
in nocte mouet humor paucus in oculo glauco: z niger eorū
uerso se habet: qd paucū lumen multū humorē mouere non
potest: in nocte enī est debilis mors z gravis ppter de-
fectū luminis. Ad aliorū autē mortū luminis q sit facultas ocu-
li dissoluat minorem qui fm potestatem est oculi qui trans-
ferunt ex coloribus fortioribus multū illuminatis ex clari-
tate forti que est sub sole ad loca opaca minus lucida plus
nihil vident. Quādo cūq enī mors debilis est ad inte-
rius visus profectens a sensibilib⁹ prohibebit a mortū ad
exterioris: qd semper fortior mors excludit debiliorem z ge-
neraliter visus debilis non bene videt res clarissimas: sed
parit ex eis z retundit: eo q vñs proportionē a talib⁹ mo-
uet humor visus oculi. Ibi autē qd dicitur etiā ex egri-
tudinibus oculi manifestat. Infirmitas enī visus in nocte
glauclis z impotentia visus in nocte accidit nigris oculis:
quoniam glauclitas siccitas est quedā oculorū: ppter quod
etiā huiusmodi visus defectus accidit fm plurimū soles

sentibus in quorū corporib⁹ z oculis abbat naturalis siccitas: qñ forte accidit superabundet humore siccitas. Defectus aut visus in nocte causat ex humore super-
fluo: z ideo plerūq accidit mulieribus: eo q cerebra earum
sunt humida naturaliter. Visus aut bonus acutus est qui
est ex humore temperate qñtatis hic enī neq prohibebit
mortū oculorū a lumine ppter humoris paucitatem: neq ni-
mis generabit mortū z erigit exterioris luminis nimis mo-
tum ppter multitudines superfluas humoris. Et aut ea
que dicta sunt melius intelligant oportet repetere aliq co-
rum que supra de anatomia oculi determinata sunt. Vñs
camus ergo q quando glauclitas accidit nō ppter quall-
tatem tunicarū oculi quando humores oculi sunt clari z pu-
ri z fuerint possit ppter exterioris oculi: ita vt crystallinus q
dem multe sit qñtatis z albugineus sit modicus in quo dis-
fundit lumen oculi. tñ enim erit oculus pro certo glaucus
nisi aliquid impediat ex parte myringe siue tunicę. Si autē
alio humiditates fuerint obscurę z crystallinus fuerit pau-
cas z albugineus multus: ita q spissitudine sua faciat ob-
scurationē sicut facit aqua que est multū profunda. hec enī
regit z obscurat ea que sunt submersa in ipsa. hoc enī catur
ex hoc si fuerit crystallinus humor profundus. Et bis enī
duobus vel ex altero eorū erit oculus niger.

Cap. 4. De causis colorum ex tunicis causatis z de dif-
ferentis acuminis visus.



Quia aut in tunicis istorū color est precipue in
vnea: qñ si illa fuerit nigra erit oculus niger: z
si fuerit varia vel glauca erit oculus vari⁹ vel
glaucus. Glaucescit aut vnea vel vari⁹ in co-
lore ex eo q non est in ipsa digestio bona: sicut
etiā videmus in vegetabilib⁹ q in yma natū-
ritate ppter indigestionem sunt albidā: per digestionem
deinde virescunt: ppter quod etiam oculi puerorum sunt
glauclis: eo q digestio in eis sit incompleta. Si autē est pro-
pter humiditatem: tunc est ex eo q dissoluitur humiditas:
z tunc sequitur talem glauclitatem tenebra oculi z conuer-
titur oculi acies ad albedinem: sicut etiam vegetabilia al-
bescunt dissoluta que est in eis humiditate aquea: z hec est
glauclitas que est ppter siccitatem vincentes in oculis. Itac
etiam eadem de causa infirmorum oculi z senum glauclis
sunt. Senes enī humiditate distinguunt naturalē z abbi-
dant extranea. Tamen tam glauclitas q varietas oculi est
duplex: naturalis videlicet z innaturalis siue accidentalis:
sicut patet per ea que diximus in anatomia oculi. Causas
autem oculi puenit ex permixtis causis glauclitatis
z nigredinis. Cū amplius si oculus esset ex igne compositus
sicut Empedocles opinat oportet q oculus glauc⁹ esset
impeclit⁹ z infirmus ppter humoris pñtationem in quo
debet dissolui. Cū ampli⁹ aliqua est nigredo in oculis que
visum aut dirigit aut impedit quia impedit transeunt vi-
sus. Si enī nigredo sit ppter obscuritatem albugines
humoris verabit transeunt visus per hoc q prohibet trans-
luentiam z impressiones in oculo fieri vsq ad crystallinum
humorem. Idem autē accidit in oculo abundantis z ob-
scure humiditatis. bi enim inobedientes sunt transeunt for-
marum vsq ad crystallinum neq permittant visum ad an-
terius erire ad sentiendum. Cū ampli⁹ is oculus niger pro-
pter multum humorem minus videat in nocte tamen ni-
gredo ppter tunicam adunat visum fortius. Cū oportet
autem scire q acumen visus est duplex: dicitur enim visus
acutus a remotis videns: dicitur visus acutus rei visibi-
lis paruas differentias bene apprehendens. Et causa pñ-
mi acuminis est q non habet visum multam humiditatem:
z ideo angustato z contracto visu nō bene videt. Sed quā-
do cum quantitate proportionata circūfunditur z vñs lu-
mine circūstanti tunc bene videt: q tunc partes oculi non
minus patiantur neq confunduntur a nimia claritate vici-
ni visibiles. Causa autem comprehensionis differentiarū
rei vicine est mult⁹ clarus z subtilis humor qui a forti z p-
pinguo visibili fortem mortū accipiens non confundit neq
obscurat. Oportet etiam scire q quādo oculus figit super
re alij z nō sit fortiter comprehendere eam mouet ad exte-
rius z laborat: z ideo post visionem reuertit⁹ z mouet ad in-
terioris: tñ minus videt siqua obijciant ei⁹: qñ nō est ad-

Quod
ne accidit
tulo oculi

Accidit
duplex

A decorative initial 'P' in a black and white woodcut style. The letter 'P' is large and stylized, with a face integrated into its upper loop. The face has a prominent nose, a small mouth, and a single eye visible. The 'P' is set within a square frame with decorative flourishes extending from the top and bottom.

Quito è gnō
ne aialū capi
tulo secundo.

De animalibus

est: ppter qd in chochi qd est vltolus marinus nō fecit auriculas: chochi. n. quatuor bz pedes generat aial cōpleruz sibi simile z caret auriculis. Et cā bulus est: qz regimen sue vite est habitatio in aqua. Et igit auricule in habētibus auriculas nō sūt postre patule vjs sensibillā nā vt libere custodiat morus sensus ad sensibilia ex remoto nō idigne istud aial auriculis: qz si essent patule vjs sensibillā multuz caperent de humore aque z per sequeus impedirent motū locale narationis in aqua. Et hec de auditu z olfactu dicta cum his que in antebabitis septis diximus z precipue in anagbomia presentī intentioni sufficiunt.

Cap. 6^o. De his que accidunt capillis sūm erates z alias causas naturales sicut est decalari z bulusmodi.

Quito 8 gno.
ne aialū capi-
tulo, 3.

Capilli etiā hominū sūm erates qdā recipiunt diueritates. Sed hic aduertēdū est qz pili nō sūt nisi in aialibus gñantibz aialia vt in pluribus: quedā enī ipsorū bz dēant spinas sicut ea que sūt de genere hyrcinū nō obstat: qz tales spine sūt quedā gñā pilorū sicut sete porcorū. Et aut diueritas multa in pilis sūm asperitate z lenitate: lōgitudine z breuitate: duritie z mollitie: z multitudine z paucitate. In coloribz aut ē sūm eratē habēt diueritates: qz sūm inuentatē z senectutē mutāt colores z pēpue in hoibus. Pili. n. hoīs multiplicant in iuuetute: z hoīs caluescūt antequā in capite cadētibz capillis: cū tñ caluities nō accidat oīno iuuentibus neqz vt in pluribus accidit mulieribz: z in senectute canescūt fere in oībus hoibus: qd nullū alij accidit aialū qd sciat per experimentū. Caluities autē accidit anteqz in capite: z canities pterqz incipit in timpōlibz: retro autē vincit caluities vjs ad posterius capitis. Ego tñ vidi vtrum vñ qd in toto fuit caluus: ita qz in toto craneo nullus oīno fuit pilus nec allicuius pili vestigiū: z accidit ei ex febre acuta cū ante pilos multos z pulchros habuisset: in barba autē z in oībus alijs locis vbi hominū est habere capillos habuit pilos multos. Ego etiā vidi duas mulieres multū caluas. In aialibus aut nō habēt pilos: sed aliud qd est loco pilorū sicut plumas que sūt in auibz z squamas que sūt in piscibz: aliqñ accidit talis variatio colorū: sed nō in oībus. Supra aut vbi diximus cās membrorū dixim: ppter qd nā fecit pilos in aialibus. Sed nunc querimus cām ppter qd accidit modi differentiay pilorū. Dicim: ergo qz curia in gbusdā aialibz est tenuis z gbusdā grossa: z in gbusdā rara z in gbusdā spissa. Et cā diuerstatis istius est humoris diuerstas. humor. n. aliquando est aquosus z alioquādo grossus z spissus: hoc dico de humore qui est exterius circa carnē in manifesto corpore: cum ex illo subtilius dissoluūt in vaporē remanet residuū durū membranale. p. l. aut nō generant ex corpore: sed ex cute z ex hmoi humore qui ad exteriora expellit: z generatio eorū est qz dissolutus humor vapor efficit: ppter qd ex cute grossa grossi generatur pili. ppter multitudinē terrestritatis que est in ea. Te. n. ues aut generant ex tenui: z tō in cute porosa z spissa erunt pili grossi ppter terrestritatem ipsius z ppter poroz amplitudinē. Et cōtra cū cutis fuerit valde ptnua erunt pili tenues z subtiles ppter stricturā vlarū. Amplius humore subcutaneo aquoso existēte z facile exscabillū pili nec magni erunt neqz lōgi. S.osso autē z pingui existēte humore hmoi pili ptriā habebūt dispositionē. pingue enī nō statim est desiccabile. Itē igit causa est ppter quā aial grosse cutis grossorū est pilorū sicut sūt pili porcorū z vaccarū z elephan- tū. In oībus enim his grossities pilorū ppter cutis est grossitiem. Similiter etiā lōgitudine pilorū capitis hominū ppter istā est cām. Cutis enī capitis hominis valde est pinguis: z est in ea multus humor: sūt post rari ppter suturas: z ideo capilli elōgantē humore existēte nō facile siccabill. Itē autē pterqz ppter duas accidit causas: ppter qz ita tem videlicet z quātitatē. Multus enim humor non facile siccatur: z similiter pinguis humor nō desiccatur de facili: z hūc pili prolongantē vebementer in capite hominis: eo qz valde frigidū z humidū est cerebrū hominis z pilus in eo radicans in multa fundat humiditate. Crispitudo autē z lentitas sine plantiles capillorū similiter erit ppter naturā vaporis qui mā est capillorū. Quādo enim vapor est fumosus calidus z secus erant crispī capilli inuoluti: eo qz vadant in

Ca crispitudo
dinis capillo-
rum.

duas vias hiantes sibi: terrestris enim toquet trabēdo inferius: z calidū toquet nitendo ad superius: sic coarctat ptnue. Aliqñ tñ ē enenit crispitudo ppter paucā humiditatem z multitudinē partū terrestris. Sic. n. pars terrestris erit: cā ex aere continentī z circumstanti corrugat z crispā efficitur. Itē enim accidere videmus leui recto quādo calore dissoluūt ea que in eo est humiditas. Et sic videmus accidere pilis ex igne propinquo ex quo corrugant z inuoluntur. Et qñs quidē ex calore nāi pauco nec inuolunt nec crispant: z tamē qñ ptingunt ad aerē exteriorē qui coope- rat interiori incipit corrugari z crispari. Significatio autē bulus est qz crispī pili aliquādo plus sūt humidī qz recti le- nem positionē in partibus habentes. Cōplexio enim tallus pilorū aliquādo est humida sicut z rector: z aer ptnens eos est etiā humidus: sicut sūt pili habentū clymata siccata z septimūz z loca que maioris sūt latitudinis. Et hōpes aut in siccis z calidis locis habitantes pilos crispos ad modum granorū ppter habent. tam ppter siccitatem vaporis. tum ppter siccitatem exterioris aeris continentis. Amplius quēcūqz aialia grosse cutis sūt gracilis pili accidit eis ppter cām quā diximus: qz in talibus ex gracilitate pororum erit gracilitas pilorū: ppter qd etiā pili ouis talis sūt dispositio. Lana enim nō est nisi pilorū quedā multitudo. Amplius quedā aialia sūt pili molles non valde tenues sicut pili leporū. Et diuerstas quidē que est inter hos z lanas ouium est: qz pili leporis ouium ex superficie cutis manifeste exterius. Ane autē ouium erant de profundo cutis: ideo pili leporis lōgitudine lanarum non attingant. Amplius ouibus manētibus in locis frigidis accidit coarctari eius qd accidit hominibus: eo qz pili hominū in frigidis locis z humidis sūt molles: sicut etiā ibi molliores sūt sete porcorū. Oues autē manentes in regione coolmata grece vocata habent duos pilos sive durā lanā cū tñ terra sit frigida. Causa aut illius est accidēs qd diximus accide- re aliqñ hominibus z gbusdā aialibz agrestibz. Frigiditas enī aliqñ est cā cōgelationis: z per pñs indurationis qñ est excedens. tunc enī cōprimēdo desiccatur: qñ calor expressus dissoluūt erit cū eo humiditas z tunc remanent cutis z pili terrestris z siccī. Signum bulus est qd accidit hyrcinū qui sūt in charcos terra frigida. bi enī sūt hyrcinū quoz pel- libus vrant in statosis lētorū terrores: z sūt marini. Et cā est qz habitant in mari frigidissimo in quo ex profunditate aque augeat frigiditas. Et aut mare illud pfundius qz sit lōgitudine. 6o. passus: z illic nō ptingunt radij solis: ppter qd hyrcinū illi parat sūt corpore durissimū spinarū z magnarū. Et magnitudo quidem earū est ex hoc qz nutriti mentū corporis transit in eas ppter paucitatem digesti caloris: qz enim cibis nō digerit generat in corporibz eorū multa superfluitas. Pili autē z spine z bis similia nō nisi ex superfluitate generant. Durities aut lapidallis spinarum suarū est ppter multā frigiditatem que exprimendo expel- lit in eis calidū z humidū: sic enim spine crescentes efficitur valde dure similes lapidi: z precipue in partibus septen- trionalibus plus qz in parte meridionalī: z in partibus vlti- mōs plus qz in his que sūt quiete: quē ventus in locis bu- fustimodī plus infrigidat: ideo expellit humidū vaporatū. Spina ergo huiusmodī fuit dura: eo qz recedit a nā eius calor z frigus remanet: z cum calore dissoluūt humor: eo qz non potest esse humor naturalis mollificans sine calo- re. Frigus autem non indurat tñ: sed etiā inspissat corpus z condensat ipsum: calor vō mollificat. Et ideo quāto plus senescunt animalia habentia pilos tanto plus indurecunt pili eorū: ideo agnorū lana mollior est qz ouis. Et in terris vaporosis humidis erit mollior lana sicut est Anglia. qz ibi vapores z temperant frigus z continue humentat: z hūm- etando quidē mollificat z fringunt poros: ppter quod subtilis z mollis lana efficit. Itē etiā est causa qz plurima animalia habent pellem quāsi coriē scabrosam in senecta- te: eo qz tunc ingrossatur z induratur cutis eorū ppter re- solutionem caloris cum quo etiā resoluūt humidus. Am- plius ex huiusmodī causa sūt viri inter alia aialia calui- vides autē naturale ē viris hmoi accidens sicut etiā in plā- tis hoc quod est folio fluere. Quedam enim arbores folio fluunt z quedā nō: z similiter in quibus nō siccantibz quedā elijunt

Quinto 1
traheret
in capto

Cap. 7^m

per ea que determinamus de virtutib⁹ membrorum in an-
babitibus hui⁹ scientie. Quod igitur humor in membro fuerit pau-
ci caloris qui ipsam complete terminare non potest: tunc hi
humores qui intrant per cibis vincit calorem digerentem. In-
terius tunc putrescit ex calore aeris circumsistens propter debili-
tatem decoctionis et digestiois ipsi⁹. Omnis enim putrefa-
ctio ex calore: inaturali est sicut ostendimus in 4^o meth⁹or⁹.
Calor autem inaturalis est accidentalis calori circumsistens. Ita-
refracto autem maxime accidit a terre: propter quod vapor
terre et aque putrescit de facili: tunc ex humido modo aqueo
congruant corpora et coarctantur. Et hoc ergo terrestres qui
transiunt in pilos putrescit quando non bene digerit et ex illo ca-
ni generantur. Calufa vero albedinis canosum similis est cause
congruentis corporum. Calufa autem similis est hoc quod in omni
vapore terrestri multum est de natura grossi aeris: corruga-
to corporum contraria est sibi aliquo modum glaciali congela-
tioni: vapor enim congelatus erit quasi glacies plana: et non
congelat facit rugositatem putrefactus subtilibus eductis
et contractis grossis per non congelantem est de copimeteis frigi-
ditate: et hoc dico de vapore subterraneo qui est in manife-
sto corporis. Propter quod bene fecit Homerus quando fene-
stram vocavit rugositatem et glaciem: eo quod hec in gine con-
ueniunt quo ad causam: sed non forme vnius et eiusdem sibi
eandem causam: sicut patet ex predictis talis glacies quod rugositas
sunt ex vapore in forma non similis existere: hi ambo sunt aliquo
modo quedam vaporis putrefactio. Signum autem hui⁹ est
quod experti est multos ex infirmitate incanuisse: et post infirmi-
tatem pilos ad pilifinium colorem esse reuerfos. Calufa autem
canities quidem sicut diminutio caloris membrorum quo tem-
pore infirmitas corporis accidit sibi omnia membra equi-
ter parua et magna: et imperfecta digestio humoris ca-
nities accidit: et reuerfa sanitas vigorat et calor et comple-
uit digestionem: et tunc pilifinium colorem iterato recepe-
rit: est hoc accidens sicut de illo de quo dixi quod si bene per-
dictum modum factum est lunaris. Propter quod etiam rationabi-
liter huiusmodi infirmitas senectus quedam intemperetia et
accidentaliter vocatur: et senectus vocatur infirmitas naturalis: eo quod
in huiusmodi infirmitatibus idem accidit quod accidit in senectute.
Cum pilus pilorum sunt qui inter omnes pilos canescunt.
Et eo quod posteri⁹ capitis vacui est pilus qui anterior⁹ et fici⁹ et du-
rius: eo quod in posteriori platea non est cerebrum: sicut patet per
ea que diximus de capitibus anatomia. In parte autem sincipi-
tis multus est humor: multum autem humor non cito putrescit.
In temporibus autem medio modo hec habet: non enim in eis est
humor medulle adeo paucus quod erit: nec adeo multus quod
putrescit diu resistere possit: propter quod pilus temporis albe-
scit ante alios pilos. Hoc ergo in communem est causa canities
et caluitatis: nisi quod hoc scire oportet quod cum capilli fiant ex fri-
giditate poros copimeteis postea remanent pellis sic glacies
solida per quam nihil penetrat: ideo etiam resplendet calui-
tia sicut specula quedam. Et ex hac eadem causa scilicet quod alia
animalia non canescunt vel caluescant. Verbum enim quod
est in capitibus ipsorum proportione quantitatis suorum corporum
est modicum et non multum humidum: ideo vincit bene ipsius
calor digerens. Terramque inter omnia alia animalia bu-
ta cani aliquando apparent in equis eo quod ossa capitis equi te-
neriora et rariora sunt quod ossa capitis aliorum animalium. Si-
gnum autem bulis est quoniam modica percussione incidere
in caput equi: et percipere in temporibus statim mori inducit: et
maxime si valnus ex lesura inducat. Humor enim medulle
cito erit a temporibus propter ossium que ibi sunt teneritudi-
nem. Cum pilus autem pilus rubel citius canescit et albescent
qui nigri: eo quod rufum et rubrum quedam sunt infirmitates pi-
lorum pilis accidentes. Omne autem quod debilitatur in virtute
naturalis citius canescit. Cum pilus quidam opinantur grues ni-
grescere quando senescunt per contrarium eius quod accidit boi-
bus. Calufa autem hui⁹ est quod pluma gruis per nam tendit ad
albores: et cum senescit multiplicatur in penis humor cito pu-
trescit et elabitur et remanet terrestris penigrans penas.
Quod autem canities aut quidam modum putrefactionis ex hoc
significat quod cooperit pilus citius canescit: propter quod non est
canities siccitas sicut quidam opinantur. Cooperitura autem pilis
deseruentatione: euenit autem eis ut putrefactione. Ad
huc autem cooperitura etiam prohibet expirationem que reperit

De animalibus

cassa citius putet: sicut in olla cooperta superius irroiat ad coopertionem. Signum autem est quod de infirmitate dicitur est quod inunctio calustet cum aqua et oleo aliquid curat de ipsa si non sit radicata: eo quod aqua erit car precipue si aliqua erit cariu a sint decocta in ea: oleum autem impinguat humorem qui capillorum est materia. Amplius a quibusdam erant in extremitate anteriori albi et in vicino capitis non albi: eo quod calor paucus digerens citius deficit in propinquo.

Cap. 8^m. De causa colorum animalium aliorum ab homine.

Quinto dicitur generatione animalium ca. 5. r. 6.



Ita vero qui sunt in corporibus animalium aliorum ab homine sunt naturaliter ex infirmitate. Et causa quidem colorum pilorum est color cutis eorum: in his enim in alba cute ostenduntur albi pilus: in nigra nigri et sic de alijs. Et si color cutis est varius pilus erant varijs: in hominibus autem color cutis non est causa colorum pilorum. Sunt enim quidam albiissimam cutem habentes et pilos valde nigros. Et causa huius est quod cutis hominis est valde tenuis plus cute aliorum animalium finit: proportionem quantitatis sui corporis: propter quod etiam pellis eius variatur in colore: finit bas causas pilus variari non potest. Alterat enim cutis bovis ex sole et ventis et contrahit nigriorem colorem: finit quod modum pilus non alterant: eo quod profundius in cute radicantur. In alijs autem animalibus cutis se habet ad pilos sicut terra ad plantas que virtute ex terra accipiunt: propter quod etiam pilus eorum finit variatione cutis variantur. Amplius quedam animalia finit tota species unius habent colorem sicut leones: omnes enim leones unius et eiusdem sunt coloris: et similiter accidit in multis generibus animalium et piscium et aliorum animalium. Quedam autem sunt diversifor coloris: ita quod unum est unius et aliud eiusdem speciei coloris est alterius. Et hoc quedam in toto corpore sunt unicoloris: quedam autem discoloris: sicut in vaccis et canibus et columbis. Ita autem que sunt diversifor coloris dupliciter sunt: quoniam quedam finit totum genus multicoloris sunt sicut pecora ferrebit et panolis albi pavones in inferiori Germania inueniuntur: et in piscibus kakara apud grecos: in nostro mari maltharellus et panthera inter gressibilia et pardus et alia multa. Quedam autem non sunt finit totam speciem multicoloris sicut vacca et capra et ovus et gallina et anser et huiusmodi. Quedam enim eorum sunt varia et quedam unicoloris. Amplius animalia multicoloris facilius mutantur finit colores quam animalia unicoloris: multicoloris enim aliquando mutantur ex albedine in nigredinem et e converso: eo quod talia animalia multas habent causas multorum colorum et in natura multos habent colores recipere: et in talibus natura est velocis transmutabilis in transiendo unum colorem in alium. Natura autem animalium unum colorem habentium contrarie est dispositionis: non enim mutant colorem nisi propter infirmitates: et hoc valde raro. Ita enim vidimus lupum album. Utrum autem super oceanum aglonarez in Partia et in Mongolia sunt fere omnes albi. Passeres enim multi albi sunt vis. Etiam tam vidimus corvum album albedinem nuntius. Sed hoc raro accidit his animalibus ex tempore generationis: quod enim raro est ex vitio accidit et infirmitate in qualibet specie animalium. Ita autem varietas que est animalium que sunt multicoloris multotiens accidit propter tres causas. Unaque enim calide pilos albos facit: frigide autem nigros. Causa autem huius est: quia calide aque multi sunt spiritus: frigide autem non: multus spiritus in aqua facit albedinem sicut patet in spuma. Hoc autem etiam sepe accidit in plantis: propter quod albescent plantae ex aquis calidis. Diversitas enim cutis sicut dicitur: sive sit finit nam sive finit infirmitates causas est diversitatis pilorum. Albedo quippe pilis accidit ex omnibus dictis causis. Erit enim aliquando ex colore cutis naturalis: aliquando etiam erit ex colore accidentali. Semper autem aut frequenter non erit albedo nisi ex calore vaporabili relictio in membris omnibus. Et hec est causa quod ventres animalium multicolorum magis albi sunt quam coloris alterius: eo quod calor vaporativus magis abundat in illo loco propter digestionem: et hac de causa etiam caro de ventre saporosior est: omni alia carne: digestio enim facit saporosioratem. Hoc accedit de causa animalia rubra vel nigra in omni specie animalis saporosiora sunt quam alba: quia colorum illi coloris significantur calorem facit meliorem digestionem quando abundat in membris finit natura. Amplius etiam diversitatem facit in coloribus animalium sive sint simplices hoc est unius coloris sive sint multicoloris. Et huius causa est quia superius dicitur: quod visus cutis est diversifor colorum: erant pilus etiam diversifor colorum: et si cutis fuerit albi coloris erit pilus albi coloris. Opus autem opinari quod lingua in hoc accidente sequitur nam exterioris cutis et pilorum: quod tamen videtur mirabile: cum ipsa sit de interioribus occultatis in ore: et est organorum unum: sicut manus et pes aut aliquid aliorum. Cum enim cutis aliquid animalis sit diversifor coloris: inuenitur etiam cutis lingue diversifor coloris: et cum fuerit unius coloris erit etiam color lingue unicus. Amplius quedam genera animalium et animalium agrestium quadrupedum mutantur colores finit mutationes temporum: et causa illi est: quia sicut accidit hominibus finit etiam res alteratio: ita similiter accidit istis modis ex alteratione temporum. Fortior namque est diversitas temporum quam diversitas etatum. Amplius animalia videntur multis cibi generibus et modis efficiantur diversifor coloris ut in pluribus: et ideo est color apum unius coloris: autem vesparum rubeorum et citrinorum est diversus. Hodum enim diversifor cibi cause sunt alterationes colorum. Nonabiliter autem hoc accidit: quia ex diversis cibis ciborum generat diversifor superfluitas ex qua generantur et cutis et pilus et cetera pluma et penna in animalibus. Diversitas igitur colorum et pilorum finit hunc modum est a nobis determinata.

Cap. 9^m. De differentiis vocis in animalibus.

Et autem diversitas vocis in animalibus in hoc quod quedam sunt gravis vocis: quedam autem acute: et quedam medie: et quedam parve: et quedam magne: aliquando etiam erit vox delectabilis et pulchra modulata: et aliquid erit contrarium. Et causas omnium harum diversitatum oportet inuenire et assignare. Opinandum igitur est quod causas minis et grauitatis vocis ut frequenter est finit alterationes etatum. Vox enim iuvenum animalium acutior est in pluribus voce animalium antiquorum. Genera namque animalium acute sunt vocis aut omnia aut fere omnia in iuvenute. Inter nota enim animalia non inueniuntur contrarium modo se habentia nisi vituli bovis qui sunt grossioris vocis quam boues vel tauri precipue non castrati acute sunt vocis: similiter vox vacce grossior est quam vox tauri non castrati: cum in omnibus alijs animalibus notis sit e converso. Hoc autem ideo contingit: quia vox grauius causat ab altera duarum causarum: quod vis motoris vocis qui est pulmo aerem ad canam insufflans multum mouet aerem: et ille vocat magnus motor: sicut videmus in burdonibus qui sunt magne fistule organorum: muscorum grauem esse sonum. Altera causa est debilitas motoris: quia hoc quod impellit de multo aere non fortiter impellit: et ideo vituli graues habent vocem: et vacce magis grauem quam tauri. Contra si motor fortiter moueat et impellat quasi diuidens aerem ad partes canem: fuerit cana non enomiter ampla erit vox acuta valde. Adhuc si debiliter moueat et parum faciat motum erit etiam acuta sicut vox infirmorum. Iste tamen vocis differentie in hominibus magis manifestantur. Soli enim homini natura dedit virtutem videlicet voce articulata et litterata que sermo vocatur. Hodum enim sermonis non fuit nisi in voce. In scia enim de animalia determinatum est a nobis finit quod conuenit animalibus vocare: quid est vox et quod sonus. Hec autem dicimus quod vox grauius est ex motu tardo non penetrante in id quod mouet: sonus autem ex motu exteri premendo impellit. Contra autem vox acuta est ex motu forti et acuto sive penetrante et diuidente hoc quod mouet. Et quia motor est causa vocis grauius et acute sicut etiam est grauius sive tardus motor: et velocius incutit dubijs. Opinamur enim quodam tardo moueri omne quod est multum: quod autem paruum est dicunt moueri velociter: hac dicitur esse canem grauius et acute vocis in animalibus. Et dictum eorum est uno modo verum et alio modo falsum: sicut patet ex dictis. Nonabilior autem est opinio dicentium grauitatem vocis esse ex magnitudine motus. Cuius signum est quia vociferatio per vocem grauem parua est difficilis propter quod in modularis canibus difficulter reneque vox inferior multum descendens. Vociferatio autem vocis magne acute est oino impossibilis: quia instrumentum mouere non sufficit ad vocem magnam acutam vociferando in altiori cantu: sed opus quod sonum diminuat. Propter quod etiam quod opinati sunt grauitatem vocis esse attributam nature fortioris motoris: accipientes rationem dicti a pneumaticis musicis in quibus

Animalia nigra aut rubra in omni specie animalium sunt magis saporosa quam alba.

Quinto dicitur generatione animalium ca. 5. r. 6.

De animalibus

est manens semper ex albet in quolibet manet et fluit: hoc igitur humidum est quod partes grossas et subtiles simul habet et subtiles magis habet conuersas ad grossas: et ideo quando est facta materia magis constituit ipsum conuertendo ad grossas et conuerso: et ille que grosse sunt in ipso sunt in actu: que autem subtiles sunt in potentia: et ideo cum constituit corpus terre ad mixturam trahunt partes grosse subtiles ad actum potius et conuerso. Idcirco autem expressum signum est in omnibus mineralibus corporibus que et si aliquando commiscetur vaporabiliter in materia: tamen est trahuntur ad speciem et formam apprehendunt partes subtiles a grossis et coagulantur tracte ad incorporationem soliditatis terre: ita quod nihil vaporatum aut spiritus finem actum manet in ipso: propter humidum autem continuatum quod est in ipso delectat in eis vite et spiritus ad ingressum alteri humidum in ipso: propter quod etiam nutritur etiam corpora non sunt susceptibilia. Cuius yma iter alias causas est: quia vite per quas humor nutritur, et occurrere habet ad partes singulas delectat ex prima sui conditione naturalis humidum est terrestris compositione humidum incorporationem non facit distare spatia corporis in quo est: sed potius distat et implet et coniungit. Idcirco igitur natura est balneum modum humidum manens huc fluit. Humidum vaporis compositionem est ex partibus subtilibus calore leui ad formam aeris alterabilibus: et quia totum est vaporatum: ideo yma pars sentiat exire extra altam: propter quod indeterminate efficit figuram: et continue mutat de figura in figuram: et sic continue ascendit donec donec inuenit frigiditatem ipsam ingrediens et replimentem: tunc conuertit ad aquam pluuie vel rosas vel aliam: alterius ab alto cadentis aque. Idcirco modum autem naturam non fuit humidum de quo diximus: nec in materia nec in virtute: nec in motu sicut patet: eo quod istud non nisi subtiles habet partes: et finem actum et motum subtilibus: illud autem habet subtiles et grossas partes habet subtiles finem actum et motum partium grossarum. Et ideo ea etiam que cadit ab alto non continua fuit: et habet etiam multum effectum subtilibus: in flatu enim et spiritibus sunt balneum modum aque ab alto cadentes: et non cadit continua manatio sed diuisa sicut diximus: propter quod etiam ex talibus: aut nulla: aut parua et pauca corpora mineralia generantur. De his autem humidis in libro mineralium et metheororum pertractatum est a nobis. Humidum autem pumofum compositionem est ex triplici substantia. Quod enim substantia est in ipso fluens non finem suam formam sed alterius. Et quedam substantia ipsa est spiritus et pulsans. Idcirco igitur hanc substantiarum est que est finem: non quidem finem formam et naturam humidum: sed potius finem nam et formam in eis ad quod formandam sunt. Substantia autem circumscribens viscosa est que continet spiritum ne euaporet: sicut pellis et panniculi circumscribunt aialia et membra aialium quod formantur. Substantia autem spiritus in ea est spiritus qui est instrumentum formationis virtutis et vobiscum ipsa in omnia que formantur sicut dicitur est in libris ante habitis. Idcirco igitur solas humor est materia in generatione corporum animatorum. Idcirco autem hic humor differentias: quoniam quedam pars ipsa est quod homogenea declinans ad terrestritatem: et ex hac generantur corpora plantarum. Et quedam pars ipsa est magis eterogenea et magis humida spumosa aerea spumosa: et ex hac parte humoris generantur aialia. In hoc enim est et terre quod generat in ossa: et viscosum ex quo nerui et pellis generantur: et molle ex quo generat caro. Et hoc modum multas est in ventre partes in humore isto. Idcirco igitur est ista: rum humiditatem differentia: et si que alie sunt ex illis facile cognosci possunt.

Cap. 2^{um}. De sicco terreo quod est materia corporum animatoz. Hunc autem modum de terrestritate corporum aialium est determinandum. Generaliter quidem omne terreo quod est de constitutione corporum comitatorum naturalium est subtile: et tamen in vno subtilius est quam in alio. Propter hoc intelligendum est quod terreo elementum comitabile non esset nisi subtile esset: nulla autem proprietate habet terra per quam commiscetur: frigidum enim et sic non faciunt compositionem: similiter autem grossum et scabiosum repugnat apprehensioni quam comitum apprehendi oportet a virtutibus aliorum elementorum: et ideo omne terreo comitabile oportet esse du-

as passiones passus ab humido et calido: quarum una est subtilitatio et altera est digestio ipsius a scabiositate. Sic igitur subtile factum et digestum in triplici potest stare termino. Cuius enim terminus subtilitatis et digestiois sit ad virtutem scilicet in ipsa prima materia: tunc faciet humidum quod in ipso est non adherere cogens: et ipsum humidum sic apprehensum erit intra poros et spatia siccis conferens sicco mobilitatem et comitacionem: et hoc terreo est materia mineralium. Idcirco autem signum est quod metallica frigidum coagulantur. Idcirco robatur enim est a nobis quod frigidum non coagulat nisi humiditatem comprimendo: non autem comprimunt humiditas intra partes siccis terret. Tale igitur terreo in mineralibus prestat materiam. Cuius autem terminus siccis in humido est ad virtutem humidum vinctuosi aeris vaporatum: hoc terreo subtiliter mixtum est materia plantarum. Cuius signum est quod exsicant multum plante propter euaporationem humidum: infamabile sunt propter vinctuosum et aeris humidum: et natant super aquam propter vincens in eis aerem. Tertius autem terminus est ad humidum viscosum spumofum sicut diximus: ita quod siccis terreo sit ab ipso apprehensum: et hoc terreo multum est digestum et multum formabile propter virtutes humidum: et tunc nunquam indurabile: sed semper in maiori parte molle propter vincens in eo humidum: et hoc est terreo quod est materia corporum aialium. Cuius autem terminus est passum passionem ab humido: quarum una est apprehensio partium ipsius ad formabilitatem quam habet in multis diuersis similibus dissimilibus. Queda autem est separatio a grossitie scabiosa: quia alter non vobiscum sequere humidum. Et tertia est subtilitatio que fit per digestionem et ablationem soliditatis ab ipso: et per hoc est ipsum bene planabile: et in omnem figuram lineam et superficiem extensibile. Viscosum autem est ideo quod conglutinantur partes eius cum humidum apprehensum inseparabiliter: quia hoc facit ad longitudinem vite: humidum enim non subtile est causa vite longioris. Et ad non accabilitatem facit viscositas continens intra terra ne euaporet: et multum humidum a siccitate terrea non vincibilis. Tale igitur terreo est fundamentum omnium formarum que in aialium corporibus sunt. Et habet differentias: quoniam quedam pars ipsa magis est grossa et sicca: et quedam magis mollis et humida: quedam autem magis extensibilis et viscosa: ex prima hanc partium generant ossa: ex secunda autem caro et adipe: et tertia velle arterie et nerui finem differentias quas habet inter se ad inuicem partes materiales. Amplius terreo quod est materia aialium sicut dicitur est per omnia primo sequitur humidum: eo quod aliter non esset receptivum figurarum: tamen in fine terminat ad siccum euaporante humidum: quod autem humidum siccum primum finem substantiam in humidum ex quo fit generatio corporum ex hoc quod sanguis et genitalia ex qua fit generatio in fine viscosa: non tamen sunt facili absteriores: quod esse non posset nisi propter siccum terreo quod ad se trahit partes humidum ne distarent. Signum autem eius quod diximus est: quia videmus ossa corpora aialium putrefacta primo fieri nigra: et tandem incinerari exhalante humidum quod non esset nisi siccum terreo esset ipsoz materiale principium. Sicut autem ista ante diximus siccis terreo per proprietates et potentias suas simplices non potest esse principium et materia viscosum: sed potius mixtum humidum. In omni enim vno propter nutritum et propter augmentum et animam hoc propter formationem et distinctionem figure membrorum et quod primo omnibus his est propter corporis extensionem nunquam posset produci pars una ex alia: ita quod remaneret continuus non diuisum nisi fueret yma pars ex alia per nam humidum: propter quod etiam oportet in talibus esse vincens humidum: siccis trahens siccum. Humidum enim est vite altius et potentius: vite autem nulla oino potentia in terra est: corpora tamen vnoque aialium minus participat virtutes terre quam plante sicut in libris vegetabilium ostendimus. Idcirco autem ista terra bec corpora: non enim tenet figuram membra nisi per siccis terreo et frigidum aliquantulum comprimens humidum: quia non oino ex primis ipsam. Ad hoc autem euasida et inania efficiunt corpora nisi esset siccitas et frigiditas reprimens imbibitum siccis humidum. Amplius non sustentarent erecta corpora animalia nisi esset terre soliditas succiens corpora aialia: et sic cohererent et cohererent sicut aqua: propter quod Aristoteles fabulantur sustinere celum poete. Idcirco dicitur: eo quod magnum aialium modus

Et ab alto ca
dentes sunt ista
humor et spiritus.



Humidum
re altius
potentius.
Quid co
ra vinctu
beat a ter

in fides esse dicebat. At blatem autē gātem ēē poetizāt: eo q̄ multū habuit de terrena soliditate. Quartū autē est mē-
brioz mobilitas: nō enī motus esset geratius in pīridibz: 2
verberis mēbrioz nīl esset fortissima terreni elemētū deco-
eta soliditas: q̄a ex motu qui calorē excitat mēbriā illa dissol-
nerent: ppter qd etiā humore aquo dissolutis in paraly-
mēbris 2 tacturis ordinat nō est in aialibz motus ille quē
vocāt qdā pcessuū. Ppter hec igit 2 bis aialia corporibz
aialibz terrenis inest elemētū. Et bz in corporibz bmo quā-
tuor differētiā. Nō dabet enī in eis in aliq̄ sui parte fumosus
2 sicū: 2 in aliq̄ sui parte terrestre grossum arefactū: 2 in ali-
qua sui parte multū passum ab humido vinctuoso grosso: 2
vndiqz cōiacens partibz eius insertū sibi sicut aīsa cathe-
naz fit colligatū inseparabilē. Et in aliqua sui parte termi-
natū in humido subtili bene digesto cōstās 2 coagulātū ab
ipso: digestū que ephebs grece vocat vel illi similis. Fu-
mosus enī sicū terrestre est in pilis corporoz animalibz. Ter-
restre autē grossus arefactibile est in ossibz 2 cartilaginibz:
2 est assātū digestionē que dicit obibebz. Cōstus autē hu-
mido vinctuoso viscoso est in nerulis 2 vntis 2 arterijs sz p-
prias differētiās 2 passioēs. Sz terminatū in humido ephe-
si digesto est in carne 2 adipe fm differētiās quas nos tā in
ante habitis determinauimus. Hec igit sunt duo elemēta
que quasi fundamēta 2 mūltiter abidant in aialium corpo-
ribz: ppter qd 2 corpora ipsoz horum duorum habent mo-
tus elemētoz 2 quies omnium ipsoz est in terra.

Cap. 3. De natura aeris fm q̄ participatur ab anima
hum corporibus.

Aeris autē suba 2 q̄itates participat p̄ diuersi-
mode ab aialibz corporibz. Oīa qd enī parti-
cipat formā 2 nām aeris in spiritu discurrente
in corporibz 2 semibz ipsoz: sz ipsa suba aeris
simples nō pōt ēē de alio: aialis cōstituitur.
Et huius cā est: q̄a nō est corporeaz figuraz re-
tentius aer: 2 si caleficeret simplex aer calore nālī aialis am-
plius rareficeret 2 minus ēē figuraz receptiuus. Et iō spl-
ritus qui est in aialibz corporibz ēē vapor: resolutus ab hūido se-
minali in gātiōē: cū hoc humidū sit cōpositū ex q̄tuor hu-
moribz: cūctis nō pōt ēē spūs simplicis nāe elnti aeris. Cū
enī spūs ille formā aeris hūc sit vehiculuz virtutē: 2 infirm-
aie quo corp⁹ format 2 formatū vūificat 2 sensficat: opz spi-
ritū ipm in cōpositiōē esse talē q̄ vit⁹ sibi quā vebit adbe-
reat: 2 hoc nō fit nisi per potētā humidū spissū: q̄a hoc solaz
cū sit fm 2 subm vite valet tenere virtutes quas vebit ad
mēbriā. Cūmplius cū sit infirm operatiōis aie opz ēē tales
subay ipm quālis iducere pōt in mēbriā formas quas aia
per ipm iducere in mēbriā inēdit. Sz hoc ēē a similit cōstat.
Nō enī faber lignariuz quē architectonici qdā vocāt ser-
rā aut polabū facit de lana aut plūbo: sed facit de ferro: et
dētes ei⁹ ordine cōgruo disponit fm suae opatiōis exigētiā.
Et cū magis certū sit 2 ordinatū opus nāe q̄ artis oportet
multo magis infirm nāe esse cōgruū opatiōibz ipm. Cū au-
tem aia in mēbriā corporis iducat multas virtutes 2 mul-
tas formas valde: quāz pma qd est forma 2 aer vite: 2 cō-
sequēs est forma sensus. Et ad vite qd ēē vehiculū erigitur
subtilitas 2 mobilitas: eo q̄ illa perficiunt pulsu per diafo-
len 2 systolen: 2 ideo opz spiritū plurimū ēē aerē subtilitatē
2 mobilitatē. Ad sensū autē erigit luciditas vt forme sensū
biles vecte ab ipso nō obscurēnt: 2 opz ideo spm ēē clarū 2
perspicuū valde 2 nō itēperate calidū: qm itēperate calidū
bz partes calidiores ascēdētes: 2 min⁹ calidas descēdētes:
2 ideo nō ordinate stant 2 vebūtur forme in ipso: 2 quo ad
hoc iterum opz esse aerē. Aer enim mobilis est ordinate 2
perspicuus 2 nō itēperate calidus. Sed hūc igit modū
participat ab animalibz nā aeris. Sed hūc igit modū
corpus aialium porosus sit participat natura aeris simpli-
cis circūstātiā in subintrando vacuitates 2 spatia poroz.
Nō enī vbiqz in corpore possēt esse humidūz nisi essent spa-
tia poroz in quibz reciperet. In his igitur spatijs etiā recti-
pūtur aer: ppter qd etiam venenosus aer 2 corripens effi-
cū 2 corpora ledit: q̄a per poros ad interiora in talia pene-
trat nō alterat 2 ad aliam digestus qualitatez: 2 bis duobz
modis fm p̄p̄iam formā 2 qualitatē aeris est in mā corpo-
rum aialibz. Et autē ad hūc alia participatio qua non in

forma p̄p̄ia participat: sed refracte simplicita sūt in mixto:
2 tunc in nā humidū ex quo sunt substantia mēbrioz parti-
cipat humidū: qm sunt duo principia vite tēperatū calidū
2 humidū tēperatū: 2 be ambe qualitates sūt aeris. Cū
enī humidū ex quo sūt substantia mēbrioz sit continue fluidū
extra suam formā ad quādā aliā quācūqz mēbriā formāz
opz q̄ ipm sit calidū: hoc enim extra se facit moueri 2 siue
re humidū. Si autē ēē calidū excedens epotaret 2 exicca-
ret humidū: 2 ideo opz q̄ sit tēperate calidū. Sī autem
nō esset excedēs humidū cōfluērent partes ei⁹ ad seipm 2 nō
fluērent ad formā mēbrioz que extra ipm sunt suscipiendāz
subam: 2 ideo opz esse tēperate humidū: 2 hoc est aerē 2
non aquē. Cū omne autē mixtū qd operat sz q̄itates sim-
plicita qd est in eo bz illud simplex fm cui⁹ qualitates opat
magis dominās 2 vincēs in mixtura ipm: 2 ideo in humi-
do spermatico 2 in humido nutritiōali magis aeris natu-
ra dī dominari: nec pōt esse vni aliq̄ nisi fm hūc modum.
Signū autē hui⁹ est q̄ omne qd format ad vitam: siue nu-
triatū vti vt vegetabilia: siue participet sensu eleuat in par-
tibz a loco terre: 2 hic mot⁹ nō est nisi ex natura elemētū ae-
ris qd est in sic formatis. Sed hūc igit modū ab omnibz
min⁹ participat natura aeris. Cū autē quedā nobiliora
aialium que participat aerē ppter respiratiōem: 2 ea que
sūt per respiratū aerem sicut vor 2 sonus: naz multa aqua-
ticoz animalū que malora 2 nobiliora cōchēb hoc est vituli
sicut cete 2 balene 2 delpkini: 2 ea que choeb hoc est vituli
marini vocātur: 2 plura alia genera aquaticoz de qd in aī
habitis tractatum est: hūc tamē nullū oīno inuenit in flu-
minibz aut lacubus dulcis aque: eo q̄ aque iste frigidiora
sunt: 2 aialia videntia in eis magis sūt frigida q̄ marina:
2 cū respiratiō sit ad mitigatiōē caloris cordis 2 pulmōis
facta sunt ea que sunt in aq̄a frigidioribz nō respirāta: q̄
dani aut malora 2 nobiliora eoz que sūt in locis aquaz ca-
lidior: indigebāt respiratiōē: respiratiō autē est ex aere resti-
tuēte spiritū 2 in frigiditate ipm sicut dixim⁹ in libro de respi-
ratiōē 2 spiritu. Et ppter hoc est facta ampla via 2 dura p-
quā sit respiratiō vt multum aeris inducat 2 emitat 2 ad
latera dura sustineat percussioēs ipm: 2 facta est sine angu-
lo vt aer nō stet in angulis ipm. Et pulmōes in oibz tali-
bus facti sūt superi⁹ hūtes foramina 2 nō inferius: qm si i-
ferius haberent foramina pertingeret aer frigidus ad dia-
phragma qd tangit stomachum 2 epar: 2 sequeretur nocu-
mentū digestiōis ex frigiditate: 2 insuper incēsus 2 su-
mosus 2 corrupt⁹ aer 2 spiritus in corde 2 pulmone nō in to-
to excuterent: sed pertingerēt ad interiora 2 corripēret ani-
mal putrescentibz interioribz ex aere corrupto ingrediente
ad ea: mollia enī sunt 2 cito putrescētia: ppter qd excutit p
superiora dura que nō de facili recipiūt mutationem 2 cor-
ruptiōē: fm hūc igit modum ab his participat aeris ele-
mētus. Cū sit 2 qdā rugosus que nō ad respiratiōes par-
ticipat spiritū aerem: sed interi⁹ clausus hūc spiritū effun-
dēt ad succingēs ipm diaphragma: in talibz enī oibz circu-
lus diaphragmatis est valde parvus: 2 cōtinuatur ad ipm
due partes corporis: supior: vsz 2 inferior: 2 spiritus per ra-
gas itra corpora ipsoz offendens ad succinctoz sonat in
his quādo mouent: ppter qd ēē sonat adhuc p̄ctis capiti-
bus: 2 ipm ille subtiliat magis refrigeret humidūz qd est
in mēbris aialium istoz: hoc enī valde subtile 2 spūale est
ppter multūz sibi imictū aerē. Et signū hui⁹ est: q̄a ista
aialia subtiliora multis alijs sunt in opatiōibz 2 p̄ceptioni-
bus quozūdam sensibilibz. Nullo autē istoz modoz plātariū
corpora participat aerē nisi fm cōmixtiōē ipm cūz vinctu-
so humidū: 2 fm aliquē modū subintratiōis ipm in poros
sicut superius diximus. Et ideo nō manifestat spiritus in
plantis sicut in animalibz corporibus manifestatur.

Cap. 4. Qualiter ignis participatur ab animalibz cor-
poribus.

Idem autē determinatiōis modo vidēdū
est qualiter ignē animalis corpora participat.
Ad hūc enī effectus ignis in corporibz aia-
lium esse cognoscimus: sicut est decoquere: di-
gerere: separare: homogenea ab eterogene-
is: cōgregare homogenea: perforare: amplia-
re vias: cōsumere humidū: expellere cū impetu quedam

Pro hoc vis
p̄mo c. 1. c. 3.

Propter qd
pulmōes i oi-
b⁹ aialibz hūc
foramia supi-
2 nō inferius.



Admodum
et alius
potentia
Quid co-
ra viciis
beata m

De animalibus

Rön
ma

mixtura. Quia enim per se sursum et contra deorsum mota distabit nisi aliquid sit quod ea cōnexa retineat ne proprijs et cōnaturalibus suis motibus dissoluantur. Continēs autem ea que habent contrarios motus ad mediū: aut a medio nō potest esse aliquod dictorum elementorū: eo quod oīa dicta elementa mouentur aut a medio aut ad medium: si aut ostensum est a nobis in 4^o libro de ce. et mun. Continēs igitur ea dicunt esse lucem de natura quare essentie sue quā corporis existentem quod est celum. Similis autem ratio est etiam de calido et frigido: quorum utrūque est actiuum per sue nature necessitatem. Que autem per nature necessitatē actiua sunt: de necessitate in se invicem agunt quādo se inuicem tangunt. Actio autem continua necessario dissolutio hīs est causa: eo quod omnis passio magis facta abijcit a substantia. Cum igitur inter calidū et frigidū non dissoluitur: oportet aliquid esse continens preter calidū et frigidū: hoc autem quod preter calidū est et frigidū nullum elementorū: quoniam igitur erit hoc continens extra elementa existens ut dicunt. Idem autem modus rationis est de humido et siccō hoc modo: quia que sūt passiva et materie dispositiones et se contingentiā per nature necessitates patiuntur ab invicem: propter quod continēte indigent ut dicunt: hoc autem continens cum non incidat in idem cum cōtento dicitur extra omnia oportere esse materialia principia sue elementa: et hac ratione quintum corpus hoc continēs esse dicunt. Amplius ex motu et qualitate et effectu videtur ostendere spiritus esse huiusmodi corpora de nā quinte essentie existentia. Dicunt enim motum lucis a luminari moveri per modum pyramidis. Talis autem exitus spiritus est ex cordis puncto sue acuminē in totius corporis latitudinem: ideo spiritus de natura luminis esse dicunt et lucis: lucem autem dicunt esse corpus sicut diximus alibi. Amplius nullum elementum esse dicunt quod a principio loci sui moueatur ad omnem diametrum circulariter exundo. Terra enim non nisi diametraliter descendit. Ignis autem cōtinuē ascendit. Aer autē in vno descendit et in duobus ascendit: aqua cōtra in vno ascendit et descendit in duobus per rectas diametros. Sed ebullitio spiritus a loco spiritus est circulariter ad omnem diametrum: non ergo videtur esse de natura alicuius elementi. Huius autem signū dicunt esse motum cordis in diastole et systole quod continue eruffando spiritus mouetur: dilatando se ad circūferētiā et contrahendo se ad centrum: quod non esset ut inquit nisi propter pyramidalem luminis figuram quā pyramidaliter esse dicunt propter spiritus pyramidalē in ipso generatio nem. Hec igitur et similia ex motu inducentes dicunt preductam defendentes positionem. Ex qualitate etiā motus et qualitate spiritus quedam afferunt ad istius probationem opinionis. Celeritas enim motus que motus qualitas est: tāta est in motu spiritus quod subito mouetur in motu spiritus: sicut illuminationes subito fiunt in mūdo sicut Isaac testatur. Non autem subito moueri possent ut dicitur si de natura essent quatuor elementorū: et ideo de natura quinti corporis dicunt esse spiritus. Addunt etiam cōfor mitatem qualitatis spiritus quos lucidos et lucēs quasdam esse dicunt: et ideo obscuratos turbationem et distrahās corporis dicunt indicare. Cum igitur ut inquit lux et lumen non sint de natura alicuius inferioris corporis: dicunt lucem illam ignis in propria sphaera et natura non lucet: dicunt lucem illā esse de natura essentie quinti corporis. Preter omnes autem dictos modos probationum arguunt hec ex effectu multipliciter. Primo quidem per naturā terminī et finis. Secundo autem per modum sue actionis. Tercio autem per compositionem sui ad suum mouens. Quarto per analogiam sui ad virtutes quas vebit. Quinto propter cōfor mitatem complexionis quā continet. Sexto per proportio nem ad id in quo est primo vita sicut in subiecto et cā. Septimo per rationem sue mediationis inter corpus et aiam. Octauo per rationē sue contractionis et expansionis. Nono per rationem sui augmenti et diminutionis. Decimo per rationem sue diuersitatis. Et per rationem quidem terminī et finis arguunt per hunc modum. Dicunt enim qualitates primas non habere virtutem nisi alterandī materiā

ad suas formas simplices aut cōmixtas suscipiendas. Lux autem spirituum qui sunt in corpore agit ad spēm viuī in carne et alijs membris. Propter quod constat lucem que spiritus est in corpore animalis non esse de natura alicuius elementorū. Amplius qualitates que sunt in elementis vni effectus sunt simplices: sed lux multos inducit: sicut enim lux in mundo plurimos inducit effectus et fere omnem formas perducit ad effectum: sicut in libris physicis in scientia de anima ostensum est: ita etiā in corpore animalis non vni: sed multa valde et dissimilia operatur: propter quod ut dicitur constat lucem non esse aliquid elementorū quatuor: sed quatuor quod est preter hec et extra ipsa. A modo autem actionis idē ostendunt. Lux enim que est spiritus omnia facit absque ulla materia. Quia autem modo non operatur aliqua qualitate elementarium: constat igitur lucem spirituum formam elementalem non esse: constat quod non est forma sine subiecto. Oportet igitur quod sit vel quintū corpus vel forma quinti corporis existens. Adhuc autem ex compositione bulis luminis ad suum mouens arguunt sic dicentes: quod non est dubium lucem spirituum instrumentum esse anime et proximū corpus quod est sub anima creatum in vmbra ipsius sicut alibi ostensum est quintū est corpus: videtur igitur lux illa de natura quinti corporis esse. Sed idem accipiuntur et analogia huiusmodi luminis substantie ad virtutes quas vebit: omnes enim ille virtutes sunt virtutes vite: cum inuebitur virtus: cum idē inuebitur inuebitur: hoc cum inuebitur virtus: cum idē inuebitur virtutes aliqua substantia preter omnia elementa et elementata existens: et hoc non est nisi sint omnes huiusmodi spiritus de natura quinte essentie. Quinta igitur essentia hec operans erit in corporibus animalium. Adhuc autem idem probant per naturam complexionis quas huiusmodi lucēs continent: hec enim recedit ab excellētijs contrariorū et appropinquat corpori non habenti contrarium: et hoc non est nisi celum sicut sepius in libris phibetis probatum est. Cum igitur deducat ad similitudinem celi et cōtineantur in altitudine orbis etiam ea que sunt ex contrarijs: nō videtur aliquid esse posse nisi de substantia et natura celi. Amplius primo vltima nobilior inuentis in celo ut dicunt isti sunt in causa vite et subiecto. Vita autē est in elementis finis que sunt elementa. Si ergo elementatum aliquid viuī ut inquit isti: oportet hoc esse per participationē primo viuētis corporis: et hoc nō est nisi celum. Natura igitur et substantia celestis est in omni vuenti corpore. Amplius cum sit vehiculū anime in membra suba lucis in corpore sicut lux celli vehiculū est motoris celi in totā mām: opus lucem ipsas mediā esse inter nām animam et mām: est autē materia elementarū: igitur lux que est in corpore est mediā inter aiam et mām elementorū: medius autē neutrius est extremorū: sed est circa vni et supra alter. Lux igitur corporalis spirituum in corpore aialis erit supra corpus elementatum et circa aiaz: et tunc nō pōt esse nisi corpus quintū finis. Amplius suba illa contrahit ad vni punctum qui est in cordis acuminē in systole cordis: et expandit ad dilatationem omnium membrorū in diastole. Talis autē cōtractio et expansio nō pōt fieri frequēter et subito in aliquo corpore elementali: opus igitur huiusmodi lucem preter quatuor elementa et preter oīa elementata aliquid esse: et sic iter nō dicitur esse nisi corpus quintum. Amplius hec suba diminuto corpore elementali aliquid quādo auget et contra aucto corpore elementali diminuit: quod nequaquam fieri posset si esset vnum ex elementatis aut finis in corpore. Angustia enim auget ipsum et in morte egredi videtur spiritus et retrahit a membris tāquam incorruptibilibus: et vocat hec a medicis agonia vel tractus spiritus. A vulgo autē vocat salus aīe. Amplius nullū est elementorū aut elementarū finis formaz nisi vniū. Spiritus autē lucidus qui est in aiais valde est multiplicis forme: quia alius est naturalis et alius vitalis et alius aialis finis formam. Et quilibet istorum est valde diuersus: et precipue aialis finis oīs diuersitates sensuum et imaginationis et memorie et aliorū. Et finis diuersitates motuorū variatur spiritus. Hec itaque diuersitas cū ad aliquid reducatur sicut ad cām: nō possit hec diuersitas causari ab elementis: sequitur quod nō potest causari nisi a celo propter diuersitatem formaz que sunt in lucib⁹ celestib⁹ a quibus illa lux

Rones cor ex scda via.

Ex tertia via.

Ex quarta via.

Ex quinta via.

Ex sexta via.

Ex septima via.

Ex octaua via.

Ex nona via.

Ex decima via.

Ex 4

Mulla qd e bndicta pnta mltas ignis.

Signo dicitur bar qd dicitur male finis mure.

Dubium.

Solutio.

Probatioes effectum multiplices p illa opinione.

Rones ex prima via.

De animalibus

que spūs vocat descendit. **N**is phāstia potius q̄ rōnib⁹
quidā intentes ⁊ similib⁹ dicunt q̄ lux corpus celeste eris
est in corporibus aialū: dicentes q̄ lux cell penetrat in oīa
corpora: ⁊ cum quolibet corpore est in eodem loco: ⁊ in cor
poribus existēs cōtinet et saluat ea: ⁊ est media substantia
illa inter corpus ⁊ aīam ⁊ ipsa anima mouet corpus. Et de
ista portione alibi disputauimus: hoc aut mētionem feci
mus quātū ad nām aīalis pertinet mūtēs ipsas rōnib⁹:
quas is illi qui hāc portione inuenerunt nō inducant: tamē
ideo studuimus pro eis inducere eas vt cum ostensum fue
rit has rationes que fortiores esse videntur non concludē
re: hoc portio erronea ⁊ ab omnibus recte p̄blosophantib⁹
bus tāq̄ error pessimus abijciatur.

Cap. 6^m. De improbatōe eius qd dicitur q̄ cell ⁊ orbis
fm aliquid sue substantie sunt in corporib⁹ aīalū.

Siquippe lux que de nā ante eēntie dicitur eē est
in corporib⁹ aīalū: ⁊ de cōstitutiōe ipsoz opz
hoc aliquo trīs fieri modoz. Aut enī q̄ābif
et elementis: sicut qdā istoz p̄cipui tā dixerunt:
aut lux que suba est orbis: aut stellaz de se pe
netrat in corpora aīalū: aut aliquid substantie
quintū corporis in gīatiōe aīalū descendēs cōponit corpora
aīalū cū ceteris elementis ⁊ elementis cōstitutiōe corpora
aīalū in prima gīatiōe ipsoz. Et p̄mūz hoz sicut dixim⁹
tam asseruit p̄mūz huius erroris innētor: dicens in quodā
libro vbi de rōne trāsmutatiōis corpōz locutus est intratus
posse per affatiōē ⁊ sublimatiōem corpora trāsmutari q̄
ad cell cōuertant nām: hoc aut pessimū eē errorē scilicet oīs be
ne instituit fm p̄terp̄ateticor doctrinā. Quorūcūq̄ enīz
est trāsmutatio adiunctū ē hoz est mū vna cōis sicut nos se
pe in libris p̄p̄hica probauimus: sed cell ⁊ elementoz ne
quaq̄ est materia vna. Impossibile igitur est trāsmutari
elementa ad cell naturam vel econuerso. In de celo autem
⁊ mundo ostensum est cell ⁊ elementoz non esse materiā
vnā. **C** Amplius si cell natura ⁊ orbis sic generabilis est
⁊ omne generabile corruptibile esse probatum est in p̄mo
libro nostro ce. ⁊ mun. sequetur orbem ⁊ substantiam orbis
esse corruptibilem: ⁊ hoc multis rationib⁹ improbatum est
a nobis in p̄mo ce. ⁊ mun. **C** Amplius si natura orbis est
generabilis ⁊ corruptibilis: cum omne generabile ⁊ cor
ruptibile indigeat corpore qd sit ante ipsaz causa motū suoz
rum qd non sit generabile ⁊ corruptibile: is sit perpetui mo
tus quid erit ante cell ⁊ orbis substantiam incorruptibile ⁊
perpetui motus existens qd sit causa motuum ad locum et
ad formā in orbis natura existentium. Tāle enī corp⁹ qd
sit causa alterationis ⁊ generationis ante alia corpora esse
tam demonstratū est in 8^o nostrorum p̄p̄hicorū. Si autē
fortassis dicat q̄ celestis natura generabilis ⁊ corruptibi
lis est fm partē ⁊ non fm totum sequet q̄ non sit homoge
nea sed composita ex perpetuo ⁊ generabili: qd iterū est ab
surditas maxima: qā fm hoc oportebit iterum ante quīn
tum corpus esse sextum qd sit simplex ⁊ incorruptibile. **C** Am
plius maximā absurditas erit dicere id qd motu suo est cā
generatiōis simplicium ⁊ compositozum esse compositum
ex eterogeneis: id qd creatus est esse simplex sicut est ele
mentum. **C** Amplius si cell natura est generabilis que naz
causa est q̄ celum lune per tot secula tactum ab ignis cōue
ra superficie non est alteratum ⁊ mutatum: sed tā appaue
runt quidā de secta istoz qui dicit non eē superi⁹ ignē
sed nū aerem: qd quonā absurdum sit videri potest ex his
que nos in libro de natura locoz ⁊ locatoz probauim⁹. Si
enī supponatur qd per se manifestū est ⁊ ad sensum certi
ficatum q̄ in omni materia generabilis est ex motu calor
ignis si fortis ⁊ continuus sit motus: scim⁹ p̄ certo ibi ignē
non posse deesse vbi tam ingens motus: ⁊ tam veloz ⁊ for
tis sicut est motus orbis per tot secula materiam elemēto
rum dissoluit ⁊ ignit. Itē igitur potest dici q̄ celus fm al
quam partē sit generabile aut corruptibile. **C** Id aut qd dī
q̄ cell substantia ad omnia se extendat quā substantiam qdā
naturam perspicuā vocant que est in omnibus tam perulys
q̄ terminantibus visum corporib⁹: stare oīno non pōt: si
enī ⁊ alibi ostendimus: quoniam vnum numero est quod
cūq̄ continuum: vnum autē numero non potest esse in cor
poribus differentib⁹ numero ⁊ specie ⁊ genere. p̄mo. 2^o.

stat enim elementa ⁊ numero ⁊ specie differre ⁊ cell ab his
etiam differre materia ⁊ p̄orimo genere: nec est intelligibile
qualiter idem numero ⁊ substantia ⁊ essentia sit in omnib⁹
istis. **C** Amplius in circulari elementozum et adiuncte ge
neratione efficitur perspicuum ex non perspicuo: perspicuū
igitur qd efficitur in ipso de potentia educitur ad actum: ⁊
sic causatur per generationem: qualiter igitur idem erit cū
perspicuo ingenerabili ⁊ incorruptibili quod est in celo. Ad
hoc autē quāvis demus istud intrare in cōstitutiōe cor
poris animalium: ⁊ ideo coloratum effici corpus vnde pro
babitur hoc esse substantiaz cell vel orbis. **C** Id enīz que
dicunt afferentes istam positionem omnino sunt absurdū
⁊ incontinentia. Tamen iam quidam huius secte aucto
res istam viam elegerunt ⁊ reliquerūt in scriptis. **D**ec enīz
secta p̄mo vna fuit: ⁊ postea ex vna portione in tres diui
sa est: vna sustinet p̄mūz: ⁊ alia secundus: ⁊ tertia tertis.
Et quia iam duas huius secte partes improbauimus ac
cingamur contra tertiam que etiam sustinetur a quibusdā
gloriantibus quando incredibilia ⁊ impossibilia fingere pos
sunt: in hoc se reputant esse p̄blosophos. **I**tem igitur dicēte
lucem que a celo descendit ⁊ radios esse corpora ⁊ esse de na
tura cell ⁊ ingredi in cōstitutiōe corporum generatorū.
Queramus igitur vtrum corporea lux diuiditur a substan
tia orbis quando ingreditur cōstitutiōem generati cor
poris aut nō. Si dicitur q̄ diuiditur ab ipso: oportet q̄ al
quo agente diuisiōem: non autem est agens nisi qualitas
elementalis: ergo materia ⁊ qualitas elementis diuisit sub
stantiam orbis: ⁊ elementum fortius est celo: quod est ab
surdum. **C** Amplius cum celum sit homogeneum quo ad
corruptibilitatem ⁊ incorruptibilitatem sicut diuiditur in
vna parte: ita diuidi potest in qualibz parte: qualiter ergo
ignis ab antiquo non diuisit ipsum. Non enim potest hu
ius assignari conueniens causa. Si autem non diuiditur
tunc oportet ponere q̄ quodlibet generatum per aliquid
continuetur celo: ⁊ hoc est contra sensum. **C** Amplius cum
lux illa que est in generatis non sit inuisibilis oportet pone
re q̄ visibiliter quodlibet generatum per aliquid sui celo
continuetur quod est absurdum. **C** Amplius quomodo po
test dici q̄ lux illa sit substantialiter corpus quintus ⁊ q̄ de
scendat ad medium: quozum enī vna est natura eozum
est vnus motus simplex. **I**mprobatur autem est in de ce. et
mun. q̄ omne quod est de natura corporis quintū mouetur
circa medium ⁊ non ad medium. **C** Amplius quid mouet
ipsum ad descensum: hoc enim cum fm naturam sit mor⁹
oportet q̄ aut a se moueatur aut fm naturam. Et si quidē
a se mouetur oportet q̄ sit animatum: sicut demonstratum
est in octauo p̄p̄hicorū a nobis. Si autem mouetur fm
naturam sequantur tria incontinentia: quozum vnū est:
simplicis corporis erunt duo motus specie differētes: quo
rum vnus est circularis circa medium: ⁊ alter est rect⁹ ad
medium. Secundum est: quia omne generatum sequit mo
tum sui generantis: ⁊ sic lucem ⁊ radium mouens deozum
mouebitur naturaliter deozum: ⁊ hoc est terra: ⁊ sic terra
generabit lucem ⁊ mouebit eam deozum. Tertium est: qā
cum idem sit motus ad formam ⁊ ad locū sequetur q̄ lux
sicut petit locum deozum: ita non perfecte habeat formā
⁊ naturam lucis nisi quando est deozum qd cōsonis pa
ter esse absurdissimum. Non igitur lux de corporis quintū
natura existens potest incorporari generatis. Nonelluz au
tem figmentum huius secte apparuit qd dicit lucēs forma
lter a luminibus celestibus generari ⁊ esse formā: ⁊ mūm
bui⁹ forme p̄tine cārē et niblo ab opifice siue cā p̄. Cui
fabule nūq̄ aliqd sile dicitur est a p̄bia. **P**bia cūz p̄latonis
formas qdēm ab opifice dari mūe exīti docuit. Aristoteli
autē postulo formas ex materia existente educi affirmant.
Anaragore autē postulo omnes latere dixit formas in ma
teria existente. Nūq̄ aliquis finit q̄ materia ex non esse
ad esse deduceretur forme a quodam generante traducte.
In hoc igitur gloriantur ista fallitas: quia non solum con
tra p̄blosophiam dicit: sed etiam qā dicit id cui nibil vnū
simile opinatus est aliquis p̄blosophorum ⁊ cui nūq̄ si
milit p̄durit natura: ⁊ quod ars in nullo genere artis imi
tatur. **C** Amplius queramus ab his vtrum sensu vel ra
tione vel vtroq̄ aliquo ex p̄perimento possit probari qd ra
cūnt

Veritas fines.

E. cō. 20. ⁊ in
fine.

Et si nullo istos constare potest constat ipsum esse co-
tra omnia nature principia: quia illa omnia probant aut per
viā sensus aut per viā rationis. Et tunc igitur contra na-
turā est ista positio quā inducunt. Alibi autē contra hec fi-
gura disputamus: et ideo hec que inducimus hic suffi-
ciant ad certitudinē materialium principiorū componentium
corpus aialis. Prima igitur elementa componentia corp-
oris non nisi quatuor esse probantur a nobis.

Cap. 7^m. De solutione rōnis superius inductarū ad hoc
q̄ substantia quinti corporis sit in corporibus nostris.

Et quod inducta sunt superius non est graue
dissolvere. Non enim est verū p̄traria in actu
mixti non manere nisi per aliquid p̄tinentis qd
sit quintū ab elementis. Mixto enim est mi-
scibilis alteratorum vno in vna formā que
est actus mixti a mixtione causatus. Et de hoc

causas et modos determinauimus in fine primi libri per
generes. Per hoc enim q̄ alterant miscibilia quilibet pa-
tet ab alio. Per hoc autē q̄ in vna formā mixti videntur
quodlibet ab alio apprehendit et tenet: ita sunt in mixto.
Videtur autē signū est q̄ inducta discretio in aialibus nō sit
det̄ medico sapiēs ad reformationē lucis que sit in corpo-
re continens p̄traria: sed potius studet vt reducat ad equa-
litate p̄traria aut fm rōnes medij arithmetici aut fm rō-
nem medij geometrici: sicut in alijs locis vbi de cōpleto-
nibus locuti sumus dictū est. Et hoc generale est in oibus
p̄trarijs siue sint leuia et graua siue etiam calida et frigida
aut humida et sicca. Qd̄ at̄ bi dicit de pyramidis exi-
ra a corde spiritus est descriptibile: qm̄ spiritus ille ab humi-
do naturali generat sicut a nobis alibi p̄batū est: propter
qd̄ calor huius causat extirpā potius q̄ natura lucis. Calo-
ris enim motus est a centro ad circiferentiā: ideo cū cen-
tri eleuat super superficiē quā mō dilatationis spirita-
lis humidi describit calor generat figura pyramidis. Ele-
uat autē centri propter cordis figurā. De causis autē figure
cordis satis dictū est in his que diximus de cordis anatō-
mia. Qd̄ autē de qualitate motus et eius qd̄ mouet indu-
cit oīno est irrationabile. nō enim corpus quintū mouet subi-
eo: nec aliquid est corpus oīno qd̄ possibile sit fm nām subi-
eo moueri: ideo nulla est cā quā inducunt: nec spiritus in
corpore subito mouent. Et hoc testant accidentia spiritui
que sunt vndans spiritus velox tardus capillans decidēs
et oīa pulsus siue spiritus accidētia. Ad hoc autē cōposito
spiritus testat qui componit ex duobus motibus et quib-
us quilibet: sicut in libro de spiritu diximus. Et qd̄ dicit
q̄ mouent sicut lumina in mōdo nō est hoc dictū quo ad tē-
pus motus: sed quo ad similitudinē vtilitatis et finis: quo-
niam sicut per lumina in mōdo vebantur virtutes celestes in
materiā generabilis et corruptibilis: ita vebantur virtutes
aie et cordis in materiā inembroz per spiritus. Quare autē
illuminatio in mōdo fiat subito in scientia libri de sensu et
sensibili a nobis determinatū ē: nec hic opz̄ repetere. Et
q̄ dicit spiritus naturales vel vitales vel animales esse lu-
ces vel lumina mendacit est apertū: cū spiritus plus cōna-
tur alitatis habeat cū fumo et vapore q̄ cū lumine et luce.
Luminosi autē sunt spiritus et precipue illi qui vitales dicit-
tur ex multa perspicua natura que est in substantia spiritus
sicut et alia extra aial corpora sunt perspicua et luminosa: et
hec luminositatis p̄luat et obscurat per terrestres vapores
obscuras. Et quo ad hoc obscuritas spiritui attestat tur-
bationi complexionis et discretio. Qd̄ autē de effectu lucis
inducunt nō h̄ vigores: q̄ terminus qui est forma efficiē a
calore nālī qui nō agit in forma ignis tñ: sed potius infor-
matus forma celli et aie sicut nos in antebabitis sufficienter
expoluimus: et iterū in sequentibus plenius dicuri sumus: et
ideo stultū est dicere hoc esse lucis operationē. Et q̄ multa
efficit hoc mō calor naturalis id est: q̄ forme celestes et aie
sunt multiplices virtutes habentes nō etiā vnas solam fm
quam forma celestis est forma periodi generationis: et hec
forma est circuli qui componit ex duodecim circulis duode-
cis domoz: et ex omnibus eis que p̄tinent in illis et ex respo-
ctibus eoz ad lūicē. Et similiter aie virtus cōponit in se-
mine ex virtutibus oīum membrorū et relatione ipsoz ad in-
uicē: ideo non est mixtū si calor: prout est instrumentū barū

virtutum multa et multisiformiter operatur. Cōmne enim
instrumentū cuiuscūq̄ motoris et artis ita multa operatur
q̄ multas formas et virtutes in arte sua habet is artifex qui
mouet instrumentum ad opus: sicut apparet in dolabro et
malleo et in omnibus instrumentis artificum. Similiter
autem esse dicit p̄tragoas in instrumentis musicis: si-
cut est videre in monochordo in quo in vna et eadem ebor-
da sonant omnia neupmata fm tactus diuersarū diuisio-
num. Cōmne autem dicitur q̄ lux omnia operatur absq̄
eo q̄ habeat contrariū non tenet omnino: q̄ lux spiritus per
substantiam non habeat contrariū: tamen per qualitates
quas habet contrarium habet. Validus enim est spiritus
et clarus et quo ad vtrūq̄ istorum habet contrarium, nulla
enim substantia habet contrarium: sed qualitates contra-
rie sunt inter se. Cōmne autem non est verum q̄ sit medium
quo anima vtit in viuificando vel perficiendo corpus. Ani-
ma enim non vtitur spiritu nisi iam vnita corpori. Et ideo
patet q̄ fm naturā prius est vnita corpori q̄ spiritu vtiatur.
Ad hoc autē si mediū esset nō oporteret q̄ esset de natura gn-
ti corporis: qm̄ multiplex est mediū. Est enim medium per
equidistantiā extremorū: et est mediū non substantiarū vel
extremorū: sed potius quo aliquid agit in aliud: sicut instru-
mentū est mediū: et hoc solo vltimo modo spiritus est me-
diū anime et corporis. Omne autē qd̄ instrumentaliter est
mediū habet naturā eius circa quod est operatio: sicut p̄z
in instrumentis architectonicorū fabrorū malleatorū et aliorū
quorūcūq̄ artificum. Et sic concludit q̄ spiritus debet esse
de natura corporis circa qd̄ operatur anima: et sic erit ex ele-
mentis sicut diximus. Qd̄ autē dicitur non idem esse inue-
bens virtutes et id cui inuebitur. Dicendū q̄ non est idem
et est idem: qm̄ non est idem forma et esse: sed est idem origi-
ne et materia cōmuni sicut cuilibet patet in omnib⁹ malleis
fabrorū qui materialiter conueniūt cum his quibus forma
fabrilis inuebitur: et tamen differunt forma et esse: sicut alia
est forma instrumenti: et alia est forma eius circa qd̄ opera-
tur. Nec est verum qd̄ dicunt q̄ lux complexionem dedu-
cat ad celli naturā: qm̄ sicut in scientia de complexionibus
determinatū est: complexio ipsa equalitate sua ad celli victi-
natur equalitatem: et non per aliquā lucem quinti corporis
que sit in ipsa. Cōmne autē vita que est in superioribus
fm opinionem peripateticorū non est vnita ad vitā ant
maliū: veritatem est q̄ corpora elementata non partici-
pant vitam nisi per aliquid simile ad orbē: sed hoc sicut di-
ximus non est nisi equalitas complexionis: et nō lux aliqua
sicut iam ante diximus. Sed qd̄ dicit de medio q̄ debet
esse extra vnum extremorum et supra aliud iam in antebabi-
tis est determinatum: quoniam spiritus non est lux celli: sed
est medium sicut anime instrumentum: et ideo participare
formam formatū et motū primi: et est conueniens cū mo-
uente et infra ipsum: eo q̄ mouetur ab ipso: supra materiā
autē est eo q̄ ipse mouet eam et implet in eam. Id ac eni-
ratione est medium et non alia: ideo nihil est quod dicit:
q̄ supponunt mediū esse quo ad naturā: et hoc est falsum
q̄ nullum tale medium potest esse inter incorpoream et cor-
poream substantias. Cōmne autem dicunt recolligi spiri-
tum ad vnum punctum cordis et dilatari non bene dictum
est: q̄ nihil naturalium corporum ad vnum retrahi potest
punctum: sed colligitur versus centrum in frigidatis corpo-
ribus exterius et expanditur ad extra recalcactis extremi-
tatibus: et hoc potius est de natura calidi q̄ celli: nec in an-
gustia augetur spiritus nisi elementalis: q̄ calor et angustia
sunt quodāmodo generantia spiritum per resolutiones in-
terioris humiditatis. Quando autem mouetur animal non ma-
net in vltimo di spiritus: s̄ expirat ex animali mortuo. Qd̄
autem dicunt spiritum multiplicem esse forme: verum qui-
dem est: sed non habet eam causam siue diuersitatis quam
inducunt pro causa: sed potius vnus fm originem existens
spiritus: q̄ in corde oritur derivatus ad membra principa-
lia que etiam causatrices habent virtutes efficiat multi-
plex: ita q̄ vnus naturalis et alter vitalis et tertius animalis
dicitur: nec hoc modo solam efficiat multiplex: sed etiam
in quolibet membro multiplicatē forme accipit: eo q̄ nul-
lum membrum est quod non propriam habeat virtutem et
operationem sicut diximus in hoc libro vbi de anatomia

Sp̄s non est
medium quo
aia vtit corp-
sed vti eo ita
vnita.

Sp̄s non est
medium quo
aia vtit corp-
sed vti eo ita
vnita.

Sp̄s in quo
nec membro
multiplicatē
forme accipit.

De animalibus

et virtutibus membrorum locuti sumus. Ex omnibus igitur dictis patet quod error est dicere corpus quintum et incorruptibile ventre in constitutionem corporum animalium: sed potius ipsam motu suo causa est generationis eorum non mixtum cum ipsis.

Cap. 8^m. De ratione commixtionis materialium principiorum corporum animalium: et de causa et modo commixtionis ipsorum.



Materialibus principijs corporum animalium sic executis: antequam de formaliibus agamus oportet determinare commixtiones istorum ad invicem et causas commixtionum et modos. Non enim ex materialibus quocumque modo composita consistit corpus animalis: sed sicut dicit Empedocles oportet commixtionis et compositionis esse quandam collationem. Sicut enim in artificiatis que in domus structura componentur sine colla non coherent et sine ratione coniuncta non perficiunt domus figurarum sicut dicit Empedocles. Capita germana membris non coherere sine colla continuante: nec congruam constituere animalis figuram nisi determinata ratione et proportionem fiat compositio. Oportet igitur secundum Empedoclem in talibus esse tria ad minus in ipsa materia: mixturam videlicet et mixtorum collationem et rationem mixture ad mixturam. Cursum tria eriguntur vel quatuor: ut placet Democrito: et primum quidem est miscibilium per minima diuisio. Secundum autem est unius in alterum tanta penetratio ut vbiusque minimum unius sit cum minimo alterius. Tertium autem est uniuscuiusque mixtorum ab altero alteratio et fractio et non perfecta transmutatio. Quartum autem quod addit Democritus est mixturam partium ordinatio siue situs. Quorum omnium modum et causam oportet advertere cum qui perfecte vult naturam animalium investigare. Oportet igitur scire diuisio nem elementorum nequaquam fieri per minima nisi vaporabiliter diuisantur. Propter quod etiam opera artis que perfectiora sunt et subtilius corpora transmutant subtilizationibus student que sunt per euaporationem. Euaporatio enim et minima diuidit et quod nobilissimum et subtilissimum est in re ipsa que euaporat eleuat relictis seculentis non bene commiscibili. Hanc autem euaporationem duabus virtutibus oportet perficere que sunt in materia: et tertia que est causa mouendi et alterandi in vtriusque. Et vna quidem virtus in materia inferiori grossiori et grauiori est calor in terra et aqua vaporabiliter eleuans vnum istorum in aliud et vtriusque simul ad elementum aeris. Alia autem virtus est frigus temperatum aeris compellens et depellens aerem in id quod ex terra et aqua eleuatur. Sic enim vnumquodque trium elementorum penetrat in fundum alterius: quia cum vaporant aperiantur ut vndique penetrari possint: et quia oppositis virtutibus mouentur: grauius quidem calido eleuantur: et leuius frigido temperato depelluntur: vndique se invicem ingredientia penetrant et tangunt et diuidunt. Virtus autem que causat vtriusque istorum est iam periodus quod ex multis stellarum virtutibus incidit in locum generationis: sicut diximus in libro meteororum. Illud enim componitur ex virtute stellarum calidarum et frigidarum et humidarum et sicciorum per multas differentias virtutum mouentur: et hoc modo in se invicem facit moueri elementa per radios emissos. Radius enim ascendens percutiendo contingente linea tangit et dat qualitatem: et dum continue eleuatur ascendens radius percutiens profundatur in id quod percutit donec in meridiem erectus fiat infusus in ipsum: reuersus in seipsum et totam sibi virtutem suam impingens: et ponit ipsam a ceteris rei generande visum in profundum secundum diametrum longitudinis rei generande. Cum autem continue postea descendit quod primo fuit ascendens deficit tandem in linea contingente ipsum in occasu: et sic per radius ascendens in ortu et occasu penetrat ipsum secundum diametrum latitudinis rei que generatur. Et hec est causa quod membra sinistra lateris et dextra equalia et similia sunt in figura: sed in virtute et potentia sunt dissimilia: quoniam virtus omnis in celo fortior est ascendens quam descendens. Idem autem duas virtutes longitudinis et latitudinis perficit secundum periodos secundum motum diurnum qui est ab oriente in occidentem super circulos

equinoctiales parallelos et super polos mundi rotatos. Cuiusmodi autem qui est periodus ab occidente in orientem super polos orbis signorum et super circulos zodiaci parallelos: qui etiam motus est ab austro in aquilonem et vocatur ab ante in retro radius ascendens insitit lumen et virtute rei que generatur secundum diametrum mensurantem profundum ipsius ab ante in retro. Et sic corpus habebit secundum tres planities plenitudinem virtutis celestis qua mouetur ad esse et generationem: nec est radius alculus signi celestis sicut longitudinem et latitudinem et profundum rei penetrans sicut radius ascendens. Et ideo est quod qualitates rei generate maxime cognoscantur per ascendens. Sic igitur perficitur diuisio elementorum et penetratio unius in alterum. Et sic duorum super dictorum que ad mixturam eriguntur ratio competens est inuenta et causa et modus. Idem autem non se invicem alterant et frangunt propter dictas virtutes: eo quod per bullismodi motum radius super materias eius quod generatur non restringitur in seipsam materiam: sed potius egreditur extra seipsam propter quod exigitur occasus et descendens radius formantis generatum sub emissis ad angulum occidentis et ad angulum medie terre: et fit continue reditus eius ad angulum orientis ut ex frigore vmbre et noctis id quod in extremo est materie inspicitur: et sic continetur intra se virtutem calidi et humiditatis elabatur: et similiter alias virtutes que sunt in materia. Sic enim retentae conuoluntur in seipsas qualesque prime et frangunt se invicem et remouent se ab excellentiis et deducuntur ad mediam equalitatem aut rationem arithmetica aut rationem geometricam sicut sepius exposuimus. Et hec sunt illa tria que ad mixtiones eriguntur. Non enim mixta in toto transmutantur secundum formas substantiales et species: sed franguntur secundum excellentias suarum qualitatum per modum quem diximus. Ordinem autem mixtorum addidit his tribus Democritus. Videns enim Democritus omnia mixta per minima diuidi dixit aethera corpora principium materiam le esse omnia rei naturalis: et hec figura et ordine facere differentiam secundum formas: et hanc explicere proprijs verbis artis nesciret: tamen in hoc verum dixit quod in omni mixto grossiora et grauiora inferius sunt et dilatationi magis apta: subtilia autem magis ascendunt et magis sunt apta extensioni in longum. Quedam autem innervantur quasi mota per transversum: sicut videmus omnem vaporem inferius diuisum in latum et superius eleuari in altum et acui: et de latere bullismodi figure moueri quendam in latum per medius quasi per profundum spissitudinis figure talis. Et sic ex ipsis partibus materie corporis tres constituuntur diametri longitudinis per leuiam comparata grauius et tertia ab eis hanc omnino sunt retenta: tertia enim dico ne euolent non retenta tamen ab extensione in longum. Diameter autem latitudinis efficitur a graui: moto a leui et non eleuato. Si enim non moueretur tunc conderet circa seipsum in rotundum. Si autem eleuaretur tunc extenderetur in longum: sed cum leue tenetur et retinetur a graui et graue mouetur a leui: tunc necesse est in latum fieri dilatationem: et sic diameter secundum da que in latum est in corporibus mixtis efficitur et precipue in corporibus animalibus sicut inferius patebit. Ab his autem que sunt leuia in alto et graui in alto: quoniam calidus ascendens radius mouet et est tentum et retentus ab eo quod est leue et graue constituitur diameter tertia que est ex motu istorum in profundum. Et si enim motus istorum a calido et a propria qualitate: nec descendens habent simplices nec ascendunt simplices: sed mouentur ad medij simplices. Idem igitur sunt que ad elementorum eriguntur mixturam principium in corpore naturali animalium siquis subtiliter velle investigare. Sic igitur duplex causa commixtionis elementorum secundum tres diametros corporis determinata est. Et hoc autem quod diximus de radio ascendens qui virtutem habet periodus totius figurat dextra et sinistra superiora et inferiora per motum diurnum et anteriora et posteriora per motum obliquum qui est super polos orbis signorum. Scitur et causa quare anteriora et posteriora non sunt eiusdem figure sicut dextra et sinistra: quare etiam superiora et inferiora nec eiusdem figure sunt nec eiusdem potentie. Ad ortum enim declinationis ab austro in aquilonem: sicut ab ante in

Quo elementa diuidantur ad minima dum ad mixtiones deueniunt.

retro non est perfectus: ideo virtus eius non est ad eandem figuram terminans opus: ideo non nisi fundamenta corporum sunt retro: ante aut sunt operationes sensuum ad vigorem luminis missi a celestibus. Inferiora autem motuantur perfectio sui circulum circumsucto radio: tamen quod inferior pars materie terrestrior est: spissior magis apta est fulcimentis corporum sicut sunt crura et bulusmodi. Superior autem quod clarius est: purior magis apta est in operationi sensuum. Talis igitur hac de causa est commixtio elementorum.

Cap. 9. De colla corporum mixtorum que est triplex humidum et de convenientia et differentia horum humidorum.



Olla aut mixture corporum mixtorum est humidum: nec aliquid est quod continetur mixta in continuatione vnius forme mixtare nisi humidum. Specialiter tamen humidum quod est colla mixtorum est in animatoz corporibus. Et hoc humidum est triplex: vnum quidem imbibitum mixtis elementis: hoc prestat continuationem. Alterum aut est fluens per ipsa quod prestat mollificationem. Et tertium est quod continue assimilatur eis: hoc prestat nutrimentum. Et primum quidem horum est in corporum substantia. Secundum autem diffunditur in partium spongiositate et poris. Tertium autem diffunditur per vias que transeunt per corpora: in his partibus et vnitur eis. Et ultimo quidem subtrahitur ad huc in anet secundum primum: secundo subtrahitur per aliquantulum tempus adhuc manet tertium: sed illo remoto non remanet nisi cinis: propter quod etiam colla nomen per prius et posterius participat hoc humidum: quoniam absque dubio vere et primo colla est humidum continuationum: et alia duo sunt colle posterius: secundum quidem quod infundendo se in profundum mixti mollificando facit fluere partem ad partem. Tertium autem quod restituendo humidum partibus impedit dissolutionem que fieret euaporatione duorum aliorum humidorum. Et autem hic aduertendum quod humidum continuationum est corporis sui quod recipit quantitatem et figuram. Humidum autem mollificationum est corporis in quantum est receptivum formarum sensibillium que sine humido mollificatione non recipiunt. Cuius signum est quod nerui sensibiles ab anteriori cerebri descendunt ubi est mollior et medulliosior pars cerebri. Humidum autem tertium est animati sui quod est animatum: eo quod est ad nutrimentum et augmentum et restorationem deperditum que sunt prime operationes animati corporis. Hoc igitur modo illa mixtorum corporum animalium colla triplex est sicut diximus humidum. Querere autem fortassis aliquis qualiter humidum continuationum sit vniuersaliter in corporibus mixtis animalibus. Et enim que diuersarum sunt specierum et terminorum non sunt continua partes autem animatoz sunt caro: os: nervus: vena: et bulusmodi: et hec sunt diuersarum formarum et terminorum: propter quod non continua esse videntur: ita non est in eis vnum humidum continuans. Sed hoc de facili soluit si aduertant ea que in quinto physicorum sunt determinata de continui multitudine: quoniam aliud est omnino et simpliciter continuum: et aliud est continuum ut colla: quoniam continuum simpliciter est cuius terminus est vnus et idem. et cuius forma substantialis res sit propria et essentialis terminus: oportet quod in hac ratione continuum sit vnus forme et simpliciter: ideo mixtum esse non potest: quia multa in se saluat mixtum: si esse primum: ideo continuum secundum rationem est ante mixtum. Continuum autem secundum colle rationem est colligatum sicut lapides in muro per cementum. hoc enim collam vocauit Empedocles. Humidum igitur omnia que sunt diuersarum formarum infundens in animalium corporibus vnus est secundum primum formans ipsius quod est cor: vnus est in materia mixti corporis: et vnus est in relatione ad formam vnam que est anima in omnibus partibus operans. Et ideo dicitur bulusmodi continuum vnum ut per colle effectum est humidum ex vno et eodem semine vel corde vel vtroque quod diffunditur et distribuitur per omnes partes: et ex omnibus continuatio est ad vnum quod est origo: hoc est colla quod ex vno quod est origo sic in omnia diffunditur: ideo ab isto vere et proprie corpus colligatum esse dicitur. Humidum autem

nutrimentale illi infunditur ut ab ipso primum humidum instaretur et retineatur ne consumatur a calore naturali: et hoc humidum quo ad virtutem generaliter nutritiuum etiam a corde sicut a primo in quo est principium vite et nutrimenti informat: ideo hoc etiam ad idem secundum ordinem reductur. A corde enim est omnis nutrimenti vigor ad nutriendum sicut in antebabitis probatum est. Mollificationum autem est quod antequam conuertatur in membra ab humido nutrimenti tali membris infunditur: et humectando resoluit ad mollitiem terrestriorem et duritiem membrorum quod quod etiam naturale est: oportet naturale esse factum a virtute cordis: quoniam si hanc non habeat inordinate resoluit membra et facit inordinatis motibus animalia inepta et incongrua. Omnia igitur hec tria humidum continuantur ad vnum quod est cor: causa ipsorum existens: hoc ex corde fluentia hec humidum in multa diuidantur. Signum autem eius quod diximus est quod omnia membra animatoz ex corde generantur: neque ex corde generari possunt nisi per humores qui ter minantur et digestus diffunditur membris a corde tam ad membrorum formationem quam ad ipsorum continuationem: neque sufficit sicut diximus sola continuatio: quoniam hec non facit materiam corporis animalis. Corpus enim solum continuum non necessario habet in se penetrans humidum. Hoc autem habet omne animatum tam in nutrimento quam in augmento: quod si et hoc habeat non necessario erit animalis corpus: quoniam et plante corpus habet in se penetrans humidum: sed quod hoc corpus non mollificat ideo sensibillium non est susceptivum. Et ideo ad animalis corpus erigitur humidum mollificationum. Omnia autem hec humida in prima sunt materia seminis et in commixtione ipsius. In omnibus enim ram intra in matrice generatio est in cuius extrahit humidum radicale infusum membris et partibus: et est humidum cibale aut affluens continue in matrice sicut humor mensurans animalium aut congregatum per modum thesauri ut accipiat inde natura operans unde suppleat formationem membrorum et nutrimentum. Tertium autem ex vitro quod est relictum quod infunditur membris formati ut mollificans. Amplius hec tria humidum ordinem habent ad invicem cause et effectus: quoniam primum quod radicale est et quasi primordialis et seminale in mixtura corporum animalium habet virtutem assimilandi sibi aliud humidum quod quasi nutrit partes: nec enim illud conuerteretur in partes mixti nisi prius assimilaretur a virtute radicalis humidum: quod ex assimilato et assimilante relinquitur non conuersum in partes mixti nec vnitum diffunditur per corpus et mollificat ipsam. Hoc igitur causa est mollitiei corporum animalium. Quibus enim quedam partes corporum quorundam animalium sunt dure sicut ossa et cartilago: tamen humidum mollificante interiore ipsarum partium non destituntur: et hoc patet in medullis que sunt in partibus illis. Talis igitur colla propria est corporibus animalibus. Adfertur enim corpus animalium non est ad actum durit: sed ad actum molles humidum. Et hoc contingit propter duas causas: quarum vna est motus animalis qui in duro nullo modo perfici potest. Alia autem est sigillatio et impressio sensuum que iterum in duro nulla ratione perfici possent. Signus autem huius est ea que duos oculos habent inale videre. Adneralia quidem et plante mixta ex elementis habent corpora: sed tamen actus et complementum in quo sicut in termino fiat mixtum non est molle sed durum. Adneralia enim omnia frigido vel calido aut viroque coagulantur et constant: siue humidum comprimatur per frigidum siue educatur per calidum: siue etiam primo educatur per calidum: et postea residuum eius comprimatur per frigidum: sicut in lapidibus fit: semper operatio terminatur ad durum. In plantis autem non est bulusmodi coagulatio: sed potius terrestris pars et virtutes terre vincant in eis. Et ideo etiam plante quibus non omnino dure sunt tamen rigide sunt et ad duritiem tendunt: ita quod tacte non cedunt in sui superficie: sed propter dictas superius causas actus quo consumatur mixtum elementorum in corporibus animalibus est ut sint molles: nec dure partes interponantur molibus nisi propter sustentationem molles. Operationes enim alie oia exercentur per molles et in molles. Humidum enim est

De animalibus

colla mixtorum in animalium corporibus sicut diximus.
Cap. 10^m. De ratione fm quā perficitur mixtura corpo-
rum animalium.



Debet autem mixtura esse fm rōnē & pportio-
nem vt bene dicit Empedo. Et opz nos que-
rere fm qd attendat huius rōnis proportio &
in toto & in partibus mixture. Idē enī rōnes
& pportione dībagoras numerum vocauit
quo elementa ligant in mixto: & fm ipm dī-
bagorā attendit rōnē in numero partū virtutū eoz que
miserent fm vincere & vinci & fm apprehendere & apprehen-
di & tenere & teneri. C Sic si dicamus qm ex vno pugillo aq
decem sunt aeris in mixtura: virtus decem pugilloz aeris
adequat virtuti vnius pugilli aque: & tunc aqua appren-
dit & tenet aerē: & apprehendit & tenet ab eo ppter equalita-
tem virtutū: alioquin si excedet in numero & virtute aqua
vincit apprehendens & tenens: & nō erit apprehensa & tēta:
& tunc nō erit mixtū. Eodē autē mō & de ceteris dicit elemē-
tis. Et sicut diximus de portētia rari & densi cōparādo vnius
pugilli aque ad decem pugillos aeris: ita dicebat de alijs
potentis elementoz quas multas valde esse asserit: sicut
q ignis caliditas est in multis partibus excedens aeris ca-
lilitate: & iō. 20. pugilli aeris sunt equati vno pugillo ignis
fm caliditate: & qdēq; excedat alterū erit apprehendens &
tenens alterū & trāsmutans: & tūc ppter potentiā iniqua-
litate nō perficit mixtura: sed alterū elementoz viciū a reli-
quo trāsmutabilē in ipm: & tūc erit simplex vniū elementū.
Idē autē dicebat de pportione potentiā calidi & frigidi
& humidī: sicut & leuū & grauū & perspicuū & opacuū & omniū
alioz que in elemētis inveniunt. Adūc enī inmixtas ppor-
tionibus dībagoras: & opinat⁹ est ad pportiones armo-
nicas oia facta esse: & bulc pferit Empedo. dicens alia rō-
ne pportione esse os & bulc carnē & alia neruū: & sic de alijs
partibus corporū mixtoz homogeneoz. Et qstus et verbis
eoz perperā pōt opinati sunt nō esse aliquā formā rerū nisi
armonia mixtoz que resultat ex numero & pportione eoz
simplicū que cōponunt & conueniunt in mixto. Hos autē de
hac pportione in alijs nostris libris disputamus. 23. entz
bulc pportione nō pferimus in hoc qd dicit q non sit aliq
forma materie nisi que est ratio mixture: tamē in hoc pfer-
timus q dicimus omnē mixtionē fieri ad rōnē pportione
allictas: sed nos nō dicimus q pportio absolute accipiat
in nūero eoz que pueniunt ad mixturā. C Hos enī in alijs
libris dudū ostendimus q impossibile est q aliquid ita mi-
secet q qdlibet elementoz in ipso equale sit alteri: q s; hoc
etia qd mixtionē illa perficit nullū omnino bz locū fm na-
turā. Id ppter hoc dicimus q pportio mixtoz animatoz
accipit fm pportione organī ad actū aie qui exerceat per
ipsum: & iō alia est mixtura oculi & alia carnis & alia ossis &
alia auris: qm in mixtura oculi opz abundare perspicuū re-
nens formas que mouent actū lucis: & mixtura carnis opz
esse fm mediū qualitatū tangibilis: & sic est de alioz mem-
broz mixturis. C Si autē qd dubitaret que sit illa rō mixtu-
re. Diximus alibi q est fm rōnē medietatis geometricę:
nō fm medietatē arithmeticā: nec ppter hoc vincit elemē-
tum dominans in tali mixtura vt alia ad se trāsmutet: et
sic de omnibus efficiat vniū simplex: q sicut diximus actus
medius ad quē deuenit mixtura tenet elementa vt non sol-
natur pportio: & habet ille actus virtutes se informantes &
celestes & animales & nōles quibus tentione banc perficere
pōt: & etiā discretas mixtionis ad equalitatē reducere pte-
cipue quando mixtura diuersa est in diuersoz membrorum
cōpōitione: rancens qualitas excedens in mixtura vnius
stomachum infrigidatū frigidam in alio membro: sicut
& sic est in alijs mixturis membrorum cōpōitōum in cor-
pore animalis in quo contrarie mixture membrorum cō-
ponuntur: sicut nos in sequentibus bulis libris ostendem⁹.
Ista igitur est proportio fm quā attenditur mixtura corpo-
rum animalium: & q ex diuersa proportione ad actus cō-
parata diuerse fiebant in sonis armonie: propterea putauit
Empedo. non esse animam animalis nisi bulismodi pro-
portionis armoniam. Sicut enim videbat ex proportione
diuersa chordarū vel cymbalozū sonare diapason dia-

Primo celi
ter. cō. 7. & 2.
d gūone & cor-
ruptio. re. cō.
48. 49. & 50.
et in fine pmi
de gūone.

penite & platefferon & sic de alijs: ita putauit ex proportione
in oculo facta fieri visus & ex alia in aure facta egredi & fieri
auditus. Hos autē in sequentibus ostendemus q causa ra-
lis actus vel passionis organī nō est virtus forme armoni-
ce: sed alterius forme virtus facit rationē mixtionis & actus
& passionem organī. C Idē autē ptermittendum nō est q
bulas proportionis quā diximus ratio & esse dat nomen or-
gano & generat alter mixto qd est corpus animalis. hoc enim
est corpus in quo exercent operationes vite: & tūc etiā cūll-
bet manifestum est qualiter a proportione mixtoz ad actū
visus nomen accipiat pupilla: & qualiter a proportione mix-
toz ad auditum soni nomen & esse accipiat auris. Et si
nullis denominationis ratio est in omnibus alijs membris
mixtis. Tam enim a fine sit omnis denominatio: denomi-
natio autem est ab actu proprio et connaturali et essentiali
oportet proportionem mixture & esse & nominari ad actum
& non ad numerum eorum que in ipsa mixtura conueniunt
sicut dicebat dībagoras. Idē tamen in hoc dicit Ana-
ragoras qui nō ab actu essentiali: sed ab eo quod in mixto
magis abundat quodlibet mixtozū dicit denominationē.
C Oportet enim nos nō ignorare q quidā sunt actus et
operationes qui mor nominat ostendunt se esse simplices
vnius virtutis: sed oportet cōfluere diuersa in ipsoz actus
perfectione sicut est videre et audire et cetera huiusmodi.
Vnus enim non perficitur nisi virtute patiente actum lu-
cidū & suscipiente visibile & tenente ipsum & ducente huc di-
rigente ad interius & virtute indicante de ipso. Et certissi-
me scimus q nō est virtus passiva ab actu lucidi nisi sit mix-
tus perspicuo. Suscipiens autem formam non est nisi vir-
tus humidū: tenens autem non est nisi virtus spissi vel sicci
& frigidi. Dirigens autem ad interius anime non est nisi
virtus spiritus lucidi: & indicans nō est nisi virtus anime.
C Qualiter ergo vniū in mentes hominis venire potest q
dicat oculum esse simplicis elementū: cum actus sunt tam
multarum sit virtutum. Idē autem est de alijs operati-
onibus animalium & vitalium virtutum: propter quod etiā
animalis corpus non simplex aliquod elementū: sed mixtū
& organicum esse oportet. Idē etiam viterius patet q nul-
la partū corporis animalis vniuoca est in corpore anima-
lis existens et diuisa ab ipso: sed de hoc in fine quarti me-
teozūm satis determinatum est. C Idē igitur sunt que
de mixtura et colla et ratione mixtionis corporum anima-
lium dicta sunt.

Cap. 11^m. De complexionibus humorum et de propo-
tionibus eorum que sunt ex induta corporum animalium
commixtione.

Ista vō mixtionē in corporibus animalium
causatur complexio et complexionis diuersi-
tas. Et humidū enim discurrent per corpus
in vasis in quib⁹ sit ipsius humoris decoctio
necesse est quatuor generari humores: sangui-
nem videlicet & cholera et flegma & melan-
cholia per modum quem in antebabitis bulis scientē
determinauimus. In his autem que non habent sangui-
nem aliquid est loco sanguinis: et in his quidem is sit ali-
quid magis calidum et sicum ceteris partibus tamen non
vere est cholera: sed flegma spissum et viscosum: propter
quod etiam talia vt in pluribus pigra sunt per multuz tem-
poris immobilia manentia: et si qua ipsorum subtilia ha-
bent flegma et calidum sanguis nature propinquum mor-
billa sunt et velocia et subtilia in operibus vt apes: sed ta-
men modico frigore corripuntur et pigritantur. Quecum-
q; autem terrestria sunt et melancholica: grauiora sunt et
in operibus parum vel nullas pretenduntia subtilitatem.
In his autem que sanguinem habent quecumq; sunt leu-
ta et cholericū sanguinis spumosi: agilia et leuia sunt vehe-
menter & instabilia: sicut etiam in dominibus bulis com-
plexionis existentibus apparet. Quecumq; autem grossi sunt
sanguinis et calidi: immixtam in sanguine habent chole-
ram adustam vel aduri incipientem que est quoddam ge-
nus melancholicę: & bec satis sunt stabilia et constantia au-
dace & multozū spirituum mediocri inter grossos & sub-
tiles: propter quod etia talis complexionis existentes ho-
mines stabiles sunt animi et fortis et non precipites. Et a

Rō mixto-
z pportio-
vnoquoq;
gano dat
men organ-

Nō pōt
re in mix-
tura rōnē
littere dicit
vnoquoq;
simplicis
mentū.

Ha enim melancholia est quasi de cōpersione vini rubei: sicut dicit Aristoteles in libro de plematibus. Cuius enim rubi clarum famosum est: et bone spei facti hominē et gravitate sue spiritus dūis stabilit spiritus et calores. Et quia famosa est huius cholera multiplicat spiritus subtilē qui bene tenet fortmas. Et quia calidū eius est in materia mediocriter spissa calidū non confundit et cōmiserat operationes: et resultant conceptus mētis stabiles et operationes ordinate: et per huius calorem ascendente spiritus decenter feruntur in foramina: et in angustia existentes nō desperant seipsos: sed etiā confortant: sicut fecit Enneas alloquens socios in periculis existentes et dicens. O passi graniora dabit deus his quoque finēs. Et ideo dicit Aristoteles quod omnes viri in pbia et hereticis virtutibus precipui de huiusmodi fuerant melancholici: sicut Hector et Enneas et Diomedes et alij. Propter quod etiā Leo et alia quedā huiusmodi cōpersionis animalia magis sunt alij liberalla et communicatua. Quodque aut sanguine habent frigidā sententiā et turbidū granitū sunt cogitatio: nūm et quasi immobilis: sunt forme appēhensivae eorum obscure: forme ipsorum resoluunt in spiritu spisso famoso terreo et frigido: ideo timida sunt quocumque sunt talia per nām: et nō recedit ab eis timor acceptus nec accipiunt p̄solationē: sed desperantia talia animalia et boies patiuntur amentias et alienationes. Et homines aliquādo nihil delectationis apud se innocentēs et male suspitionis et alij existentes ad ellos occidunt seipsos: et sunt nec diligentes nec diligibiles solitudinē que malitia est vite humane amantes: et in fordis bus delectabile est eis: et alia multa mala p̄tingit eis: sunt frequenter fures etiā quādo nō indigent de re quā furant: et multū sunt infomes ppter cōpersionis siccitatem et frigiditatem. Quodque aut sanguis multum huiusmodi p̄tati sunt et formolenti et molles molliē fineae et quasi nullius existentes memore: et sunt albi sive rubore admixto multū pallescentes et timidi ppter frigus et instabiles egestiones indigestas habentes: et in hoc abundante maxime ea in tali cōpersione existētia spissas habent pelles et frequenter multos habet humores idigētos: et dormiūt per magnā partē anni sicut in anebabitibus huius scētie determinati est: et est eorum ingenū malū et memoria mala. Ingenū quēdā ppter frigus quōd nō movet spiritū neque abducit: sed abscondit eos. Memoria autē ppter humorem aquē qui nō retinet. Timida etiā sunt huiusmodi animalia et habet parvas venas et sunt ipotētia calefacere suū sanguinē: et tō in eis post timores nō redit audacia. Sanguinē autē clarū et bone p̄positionis existentem habetia tēchidissime sunt complexionis et hilaris aspectus semper bone spei nec detecti infortuntio: sunt boni ingenij et bone habitudinis et bonorum mox. Aliter autē in corpore sanguine sūt bone carnis et bone habitudinis. Cholericus autē longi et graciles. Plegmatici breves et pingues: et melancholici sunt tenues et breves et nigri. Hi autē qui sunt de melancholia adusta calida sunt valde longi et graciles et nigri et dure carnis: et alia multa accidentia sunt istarum complexionum que partim a medicis et partim a p̄physicis determinata sūt: sed que dicta sunt p̄senti sufficiunt intentioni. Quodque enī alia de ipsa cōpersione et cōpersionis differētiis dicta erant in antecedentibus a nobis determinata sunt.

Tractatus Secundus. xx. Libri de animalibus qui est de virtutibus formalibus corporum animalium.

Cap. p̄m. De virtute prime cause que sit et qualiter multiplicetur in effectibus et qualiter agat.



De principiis materialibus

bus corporis aialis in precedenti tractatu determinatū est. Opus autē nūc est de formalibus principijs in hoc sequenti tractatu determinare ante quod cōpōitione corporis ex dissimilibus partibus facta pertractare possimus. Sunt autē virtutes formales corporis aialis quedā simplices nō nisi moventes. Quedā autē sunt cōpōite ex motore et moto: quedā autē aialis et quā corporales sunt. Et oēs istę virtutes sunt cōpōite ex motoris et moti virtutibus ppter primā virtutem que nō est virtus nisi moventis primi. Et has virtutes et modū actionis earū in

mām corporis aialis nō opus determinare si perfectā scētiā volumus accipere de aialis corporibus. Primo ergo distinguamus has virtutes et determinemus eas: et postea dicamus modū actionis singularis. Prima igitur virtus que est motoris primi qui principij est totius universalitatis est virtus eius quod movet tri: nō. n. huius autē ante se priorē que movet ipsam: et hec est que formalis est et informat oēs alias sicut calidū informat oia calida. Cuius entis est que ut dicit Plato vlt huiusmodi p̄babet formas quocumque sūt in oī nō: et sūt forme que sūt in mā imaginē quā ipse sicut in p̄babilis ostēsum est: et hec virtus est cōlocata reb in quod sit quod fm p̄portionē vniuscuiusque suscipiētis ipsas: et est in eis fm posse rerū gūabiliū et nō fm hoc quod est in cā prima. Huius autē et plū aliud quēntēs habere nō possumus in corporibus nisi in his que per se et fm suas essentias agūt sicut luminare solis et calor et huiusmodi: et in spiritibus habent intellectū actiōis siue practici. Xminofum. n. ita ebullit lucēs quod p̄tine videtur moveri motu ebullitionis si ipse est sors lucis sicut est sol: et tō quod dixerit solē moveri motu t̄turbationis: et n. fuit dicit lucē op̄nati sunt t̄turbare solē: et hec quēdā lucēs in sole sūt vniūs forme et nāe et essentie. Incidētes autē alijs corporibus que distāt a sole dixerit esse accipiūt fm dixerit potestates recipiētum: et tō in perspicuo sunt lumē: et in corporibus terminare visum clare superficiei sunt albedo: et in minus clara superficiei sit color fm superficiei potestates: sicut ostēdimus in semina de sensu et sentato: et sic est in fontali vniuer: sitatis cā a qua ebullitione p̄cedit bonitatis ipsius lucēs et forme que in reb distātib recipit dixerit esse accipiūt fm dixerit recipiētis potestates: et tō quedā sunt accedentes ad similitudinē canē p̄m. e. Quedā autē longe distātes sunt: quedā obscure resulationes ipse in mā mixtor et aialis corporibus. Cuius autē crepiti istius magis cōpētens est in intellectu practico artificis. Intellectus. n. le formā artis a se accipit et hāc ebullit in instrumenta et mām in quod fm plus et minus distāt ab intellectu qui sic ignobilis esse accipit: et sic est de vlt cā oīum ex seipsa formas ebullit que p̄cedēs ab ipsa informat et ea que mota mouet et ea que ut ipse accipiūt formā p̄cedentē: sicut mā calidā accipit et tō est forma: et sic est quā calidā per se de se emittit calores. Et ut vlt dicit oia que per se agūt et sunt prima cā actionis in gūe oia per hūc modū emittēdo formas se multiplicāt in mā supposita et virtute talis forme ex prima cā ebullit agūt quod agūt oia alie forme que sunt eorum que mouent mota: et tō virtus ista est quā fundamētū oīus aliarū et insit oib alijs virtutibus moventi ad formā: eo quod informat oēs alias virtutes tā celestes quā miales et nō informat in eis: sed distinguit et determinat in ipsis: nō quēdā sicut gen⁹ determinat a spēs: potius sicut lux determinat a coloribus. Cuius. n. p̄derem⁹ quod est hoc quod distāt lucē in colorē albi viridē et nigri et in alios colores inueniē: quod nihil est de esse coloris vere nisi p̄piciū cū luce partitipari in terminato et nō gūo corpore. Quod autē cū ad dicitur de opaco famoso vel aquoso vel fuliginoso vel huiusmodi potius est de p̄uatione et coloris veri quod sit de nā coloris. Cuius signū est: quod nullis illor actu agit in visus: sed agit in actu lucidū: et de hoc determinatū est in libro de sensu et sentato. Propter quod dicitur albi et nigri hoc modū p̄uatione opponit magis quod sit. Oī autē eodē modū est intelligēdū de forma primi motoris simplicis quod quod p̄babet et simplex huiusmodi se oēm multitudinē fecidoy: et quod determinat nō determinat per ea quod ducit nouū et quod nō sit ab ipsa: potius idū est malitiatē et p̄tingētā et multiplicatē quod potius sunt recedētia ab e vero quod accedētia ad ipsam. Hec igitur forma sic ebullit a cā prima et quodā lucis sicut existēs informat oia p̄cepta gūntis: et ab ipsa habet virtutē p̄ducēdi formā in generato: et ppter ipas totū opus gūntis est certū et finitū et nō casu sicut dicit Empedocles. Et p̄tā quod dicit et a paucis intellectus quod prima forma nāe est vlt: sicut quā antiquissimoy tradiderit. Et n. in motore primo vna: sed fm p̄cessum ab i: so agit in multitudinē plus et plus fm quod ab ipso lōgus p̄cedit p̄ gradus eorum quod movet et mouent. et tō hec forma cōparata entib⁹ est mīta: et accepta in prima cā est vltica. Et si alia et alia p̄ relationē ad formata: et eadē est oīno et simplex in prima cā: et tō in ipso nullā p̄roxius idēit multiplicatē. Cuius p̄tā intellectus p̄tē cāe nō op̄erē p̄ habitū quedā dixerit ag

Et de p̄rio hoc dixerit. l. 2. mēta. c. 15. huiusmodi.

Et p̄tā quod sit forma cōparata virtutes et nō in forma in eis.

Quod intelligit dicitur cōe a paucis intellectum.

De animalibus

Cap. 2^m. De virtute formali celesti que vocat virtus pe-
riodi que fit & qualiter procedit in materia & qualiter agit.

12. ppter virtutes. 12. domoz in periodo. Corporeos autē
deos distinguere in celestes ⁊ terrestres: celestes vocantes
stellas ⁊ stellarum imagines: ⁊ illas quidem potentiores
esse dicebant quas planetas vocabant. Stellarum autē ima-
gines. 48. ponebat caldei: ⁊ inde ponebant multo plures:
q̃ corpore in his admirandas acceptant virtutes: ⁊ ba-
bēt ē ad eas ficut anime ad corpora sua: ⁊ ficut anime ma-
gis recipiunt passiones a corpore: ita recipiunt planetæ ab ima-
ginibus. Terrestria autē numina vocabāt Thebæ ⁊ Æscu-
lapium ⁊ Cererem ⁊ bulinmodi que nibil aliud erant nisi
virtus celestis qualitate generabili informās. Et ideo
omnis natura deorum fm eos ant erat supra periodum sicut
deus deoz quod est prima causa: aut in periodo spiritali-
ter aut corpore alter: aut sub periodo quādo virtutes cele-
stes info: mant terrene materie qualitates vt fm eas agūt:
⁊ ideo dixerunt multos Ioues ⁊ multos Ælphares ⁊ alia bu-
lusmodi. ⁊ Periodi aut ficut dicit componētur ex motu pla-
nes: ⁊ ex motu applanēs: vocātē motū planis motū opla-
nediū super cupl⁹ polos omnes planetæ ⁊ imagines ⁊ stel-
las ab occidente in orientē circūuoluntur quā. 12. habet ex
12. domibus nomina ppter nomina planetarum ⁊ imagi-
num que sunt in ipso. Alti⁹ autem applanēs vocant quā
sine errore diuersitas est circūortas ab orientē in occi-
dentem super polos mundi: iam in prebabit diuinus
qualiter radius ascendens per circulum rotatus causan-
do describit diametros corpi generat. ⁊ Radius autem
ille: q̃ multis luminibus aliarum stellarum commiscetur
multiplicis efficit virtutē: ⁊ ideo quando virtus hęc mul-
tiplex descendit a periodo multiplicia valde est operatio-
nis: hoc q̃ corporeum est in periodo informatur ab intel-
lectuali mouente: q̃ sicut sepe diximus omnis actus ⁊ ope-
ratio que procedit ab operante composita ex motore corpo-
reo ⁊ incorporeo est fm formā incorporei: sicut p̃ in omni-
bus operationibus anime quas facit per corpus. De vir-
tute ergo celesti que agit in generatione hūi dicunt sicut a no-
bis. Plenus enī hęc in astronomia habet determinari.
Cap. 3^{ma}. De principio formalī corporeis qd ab anima est
in femine.

In dictis autem; cunctis que celestes vocantur
sunt illi que sunt in materia que seminales in
materia vocant animalis & sunt in femine ab
ipsa animae generantis. Et per hoc quidem qd
sunt anime habent unitatem: per hoc autem
qđ per virtus vna est a virtutibus membrorum
quibus ipsam semen assimilantur et habent multiplici-
tes potestatis. Et hoc omnia satis in antebabitis sunt de-
terminata. hoc enī est illa virtus que in femine animato-
ram est sicut artifex in artificato: vocat hoc virtus a qui-
busdam p̄bis formatiua: & a quibusdā distinctiua: a qui-
busdam vocatur intellectus: a quibusdam vocat imago
mandi: & a quibusdam vocatur anima. ¶ Rationes autē
horū nominū sunt: qđ et premissis iam sicut qđ hoc virtus
est eleuata super omnes naturales formas et imp̄mit in
eis per hoc qđ ipse fuit instrumentū eius sicut calidū oge-
stus est in instrumentū anime in corpore animato. Et ergo
per virtus informet calidū & spiritum que sunt in femine
per ea sicut per instrumenta forme cor & membra: sic fōr-
matuū: & cum membra formauerit et se infundat virtutē vni
cuiusqđ t̄poris. Et de his multis habuit et in pluribus locis
p̄babitis huius sciētē. Distinctiua autē vocat hoc virtus:
qđ ipsa est prima que in eis facit distinctionē: quarū vna
est potestas & altera operatiō & tertia organon. Et n̄. n̄ illa
virtus nō sit nisi vniū potestatis sicut apparet in calido et
frigido: & oibus alijs hoc virtus est prima que plurimū
est potestas: sicut p̄s in plantis seminibus que nutriūt
& augēt & generāt: hoc multiplicit̄. Et in radice qđ stipi-
tes & virgēs & folia & flores & fructus. Et virtus hoc magis
est multiplex in aialibus in quibus distribuitur in potes-
tes sensitiuas & imaginatiuas & appetitiuas. ¶ Permatine
autē multiplicitas est in homine in quo sūt omnia hoc ba-
buerit: efficit virtus deliberatiua & intellectiua & volunta-
ria & huiusmodi. ¶ Dicitur autē hoc virtus operatiōnis
distinctiua: qđ cū virtus naturalis non operetur per se nisi
vniū: et hoc necesse est sicut in in et calidū calefit

facti: sic de alijs: hec virtus multa per se operatur: nullus
 opor: operat ex necessitate. appetit enim: sentit: intelligit
 quando est intellectualis: sic de alijs: ab omnibus his ab-
 stinet aliq: aliq: convertit ad hos actus: voluerit. Di-
 stinctiones etia: organo: que primo sunt in embriomb: for-
 mar: hec virtus: postea his formatis: generatum fuerit
 aial: cu: diuersitate figure: ma: organa: pstituent: qd: non fa-
 cit: viri: naturalis: que semper est homogenea: in eo qd: est
 vnus figure: nisi per accidens: figura: contrariet. Hac ergo
 rone: distincta: hanc virtute: quida: vocauerunt. Intel-
 lectu: aut: hanc virtute: quida: appellabatur: eo qd: opera: ipsius
 sunt: sicut: opera: intellectus: practici. In oibus: eniz: archite-
 ctonicis: videmus: intellectus: artificis: distinguere: et operari
 opera: absq: eo qd: comit: sit: ma: sicut: dixit: Anaxagoras.
 Et: similiter: videmus: hanc virtute: no: esse: ita: imit: ma: qd:
 vincat: ab: ipsa: ita: vt: ad: virtutes: ma: opere: Sicut: eni:
 ars: facit: ascendere: granu: in: edificio: op: qd: contra: virtute:
 nre: vnusquodq: moueat: ad: figur: artificiat: prout: copetit:
 cogente: ipm: intellectu: artificis: ita: facit: hec virtus: terre-
 stris: et: aquea: mouens: sursum: et: ad: latera: prout: cognuit: ma-
 chine: corporis: aial: et: hoc: no: posset: facere: nisi: esset: fm: na-
 tur: eleuata: super: qualitates: ma: sicut: intellectus: artificis:
 est: eleuatus: supra: nam: artificiat. Imago: aut: mudi: vo-
 cat: hec virtus: fm: plus: et: minus: fm: qd: est: perfectior: et: min:
 perfecta. Imperfecta: eni: est: in: plantis: et: perfectior: in: aiali:
 bus: et: ad: plen: perfecta: in: hominibus: et: ideo: in: hominib:
 perfecta: bz: imaginis: rone: et: hec ratio: imaginis: consistit: in:
 quatuor: quoz: vni: et: primu: omni: anime: congruit: quoniaz:
 sicut: celestis: machina: in: quada: multitudine: velata: ad: vnu:
 consistit: ita: in: simili: multitudine: querit: esse: hec virtus. Ad-
 demus: enim: oia: superiora: referri: ad: vnu: motore: et: inferiora:
 res: motores: desiderant: assimilari: illi: tam: in: motu: proprio:
 qd: in: motu: comit: qui: est: diurnus. Et: sic: patet: qd: motores:
 oes: ad: motore: primu: referunt: per: forma: que: primo: effluit:
 et: procedit: a: primo: motore: sicut: superius: diximus. Et: hoc:
 ipso: modo: est: in: virtute: formante: aial: in: quo: oes: virtutes:
 membro: ma: referunt: ad: virtutem: primam: diuinam: que:
 principaliter: est: formans: et: informans: omnes: alias. Secun-
 dum: aut: est: in: motu: videmus: enim: omnia: superiora: tene-
 re: motu: diurnu: quantum: ad: circulatione: que: est: vocata: diur-
 na: quia: quo: ad: motu: ppiu: habent: alios: motus. Et: si:
 militer: videre: quilibet: pot: qd: omnis: motus: alterationis:
 et: caliditatis: virtutis: materis: terminat: semper: ad: specie: que:
 est: fm: congruitate: virtutis: prime: et: ad: illius: speciem: ter-
 minat: omnis: motu: ma: sicut: fiat: alteratio: primari: qua-
 litatis: siue: corporis: celestibus: mouentibus: siue: quibus-
 ced: alijs: virtutibus: mouentibus. Tertiu: aut: est: qd: etiam:
 lumina: celestia: omnia: referunt: ad: lumen: solis: sicut: dicunt:
 Aristot: et: omnes: astronomi. Et: simile: est: in: aia: que: in: hoc:
 imago: mundi: est: qd: omnes: vires: vniuersales: potestatis:
 aie: referunt: ad: lumen: intelligente: qd: aliquo: modo: est: in:
 ipis: siue: clarum: siue: vmbrosu: sicut: a: nobis: alibi: tam: in:
 antecedentibus: qd: in: libro: de: intellectu: determinatus: est.
 Quartu: aut: et: vltimu: est: qd: sicut: ois: celestis: motus: est: circu-
 laris: et: sphericus: ita: etia: motus: aie: sunt: imitantes: circula-
 rem: motu: et: sphericu: sicut: in: libro: de: motibus: animaliu: et:
 iterum: inferius: determinabimus. In: his: igit: quatuor: aia:
 est: imago: mundi. Et: pbat: per: hoc: qd: aia: pcpue: hominis:
 multu: imitat: cam: primam: et: intellectus: celestes: et: ideo: etiam:
 totus: ordo: celestis: sigillat: in: ea: in: somnisi: et: pnotificat: de:
 oibus: que: causant: a: motibus: celestibus. Cu: igit: sit: imago:
 celestis: virtutis: et: motu: no: est: mit: qd: valde: multarum: est:
 virtutis: et: operationu. Ut: aut: expressius: ista: pateant: re-
 uocent: ad: memoriam: antecedentia: de: virtute: cordis: qm: cordis:
 virtus: que: prima: est: in: aial: dat: oibus: alijs: virtutes: ta: ve-
 gerandi: qd: sentiendi: p: qd: ad: cor: ois: alia: virtus: tam: nullis: qd:
 aialis: habet: referri. Similiter: motu: cordis: qui: est: fm: dia:
 tolem: et: aristotele: participat: omne: qd: est: in: corpore: qd: sine: il-
 lo: nec: vita: haberet: neq: spiritus: vitalis. Adhuc: cor: primu: spe-
 clem: confert: nutrimento: qua: mouet: ad: formas: cuiuslibet:
 membri: nutrimentu: accipientis. Spiritus: etia: ois: est: a: cor:
 de: sicut: ostendimus: in: libro: de: spiritu: et: etia: in: antehabitis:
 istius: libri. Et: ita: p: qualiter: in: quatuor: superius: de: celo:
 dictis: virtus: prima: aialis: proportionalis: est: his: que: sunt:

In celo: hoc: tñ: maxime: dñente: aie: ronalit: q: illa: per: virtute:
 diuinam: qua: habet: et: per: intellectualem: virtutem: et: animalem:
 imago: est: prime: cause: et: similitudo: intelligente: et: exempluz:
 vite: celestis: et: per: naturales: virtutes: sui: corporis: que: cum:
 mouent: ab: aia: sicut: organa: qd: est: sigillat: naturalis: ppter:
 qd: ipsa: imago: mundi: est: specialiter: et: quercus: sunt: de: ordi:
 ne: oium: caru: mundi: impilman: in: ea: et: effigiant: et: ideo: et:
 in: imaginibus: suis: et: visionibus: est: futuro: quedam: plectu-
 ralis: sciencia: sicut: paulo: ante: diximus. Anima: aut: sensibilis:
 resultatio: quedam: est: hmoi: imaginis: propter: lucem: sensu:
 sed: obscurissima: resonantia: butas: est: in: vegetatilis. Hec:
 igit: est: causa: quare: forma: in: semine: imago: mudi: vocatur.
 Anima: aut: virtutem: in: semine: vocauerunt: quida: no:
 qd: animal: vel: corpus: animatu: sit: semē: sed: potius: ideo: qd:
 operat: actu: anime: membra: vite: et: vita: sicut: si: diceremus:
 animā: esse: in: aliquo: sicut: actu: siue: perfectione: et: hoc: et: aial:
 in: aliquo: siue: artifices: in: artificiato: et: hoc: non: esse: animal:
 sicut: si: diceremus: artem: idoli: esse: in: cupio: et: absq: extrinse-
 ci: artificis: motu: artem: in: cupio: existentes: fingere: idolum.
 Hec: ergo: est: virtus: aie: que: formaliter: operat: in: semib:
 aialis. Sed: op: scire: qd: aliquando: hec: virtus: est: ab: animali:
 et: aliquando: a: stellis. Ab: animali: est: in: materia: seminis: vel:
 ouo: qd: descendit: ab: animato: habet: virtute: simile: virtuti:
 bus: membro: aialis. Omnia: aut: semina: plantaru: sunt: si-
 cut: oua: venti: sicut: diximus: in: antehabitis. A: stellis: aut: est:
 coplementu: sicut: in: his: que: sine: coitu: et: pceptu: generantur.
 Et: hec: oia: patet: per: antecedentia: ta: in: hac: scia: qd: i: alijs: libris:
 phisicis: quos: edidimus: et: differens: in: vtraq: istaru: gene-
 ratione: est: primo: formatu: membris: sicut: diximus: superius.
 Cap. 4. De: causis: formalibus: corporis: naturalib: que:
 sunt: in: materia: comita: et: quatuor: elementis.



Autem: vo: prime: que: in: ma: sunt: corpor: sūt: ca-
 lidum: frigidu: humidu: et: siccu: et: sunt: comple-
 xionales: no: simplices: qd: simplices: non: agunt:
 ad: aiallenam. Complexionales: aut: existentes:
 differētes: hnt: actiones: et: passiones: ab: actio-
 nibus: simplicibus: et: passionibus. Et: hec: dis-
 ferētia: pñit: in: quaque: modis: quoz: primu: est: in: mo: actio-
 nis: et: passionis: caruz. Secus: est: in: forma: actionis. Tertius:
 aut: in: actionis: acumine: vel: hebetatione. Quartu: aut: est: in:
 actionis: diuersitate. Et: qm: est: in: actionis: fine. De: mo:
 eni: actionis: calidi: simplicis: put: ipm: est: in: igne: est: viere: et:
 dissoluere: et: reducere: id: in: qd: agit: vsq: ad: spem: suā: qm: re-
 ducti: est: possibile. Calidū: aut: coplerionale: hoc: no: facit: sed:
 potius: digerit: et: coplet: humidu: et: terreu: qd: est: in: corpore: et:
 no: separat: vnus: ab: alio: sed: potius: deparat: vtrūq: per: hoc:
 qd: separat: purum: ab: impuro. Adhuc: aut: formam: actionis:
 bz: alia. In: simplici: eni: no: agit: nisi: ad: formā: ingnis: in: com-
 plexionatis: aut: mouet: a: forma: coplerionis: et: ab: aia: et: ideo:
 agit: ad: formā: coplerionatis: aial: sicut: malleus: agit: ad: for-
 mā: artis: que: est: in: mēte: artificis: et: non: ad: formā: mallet: vel:
 ferri: que: sunt: forme: mallet. Amplius: in: simplici: agit: ca-
 lidu: quasi: recedēdo: eo: qd: est: leue: sursum: motu. In: comple-
 xionato: aut: acure: penetrat: interiora: eo: qd: per: minima: per:
 oia: interiora: rei: diffusus: est: sicut: patet: per: antecedentia. Am-
 plius: multa: agit: dissoluendo: decoquendo: dirigendo: assi-
 milando: terminando: et: conuertendo: et: vntendo: in: comple-
 xionato. In: simplici: aut: non: agit: nisi: vnum: per: se: quod: est:
 calefacere: et: siquid: aliud: agit: hoc: est: per: accidens. Am-
 plius: in: simplici: finit: actionem: in: cineres: quando: agit: in: rez:
 terrestrem: humidam. Sed: in: complexionato: finit: actione:
 in: speciem: carnis: et: ossis: et: perui: et: alioru: membro: homo-
 geneoz. Similis: aut: modus: differentie: est: in: frigido. Fri-
 gidum: enim: simplex: est: mortificatiuum: et: constrictiones: fa-
 ciens: et: abscondens: motum. Complexionale: aut: frigidum:
 est: formas: et: figuras: tenens: et: humidum: et: retinens: ne: euapo-
 ret: exteriora: circumstans: ne: dissoluatur: ab: agente: calido.
 Adhuc: habes: est: valde: in: simplici: et: non: ingreditur: in: rem:
 profunde: nisi: sit: valde: excellens. In: complexionato: autem:
 propter: humidu: in: quo: est: et: propter: diuisionem: qd: per: mi-
 nima: diuisum: est: magis: ingreditur: et: tenet: interiora: qd: cir-
 cūstet: extrinsecus. Amplius: forma: complexionis: et: ani-
 mam: habet: mouentem: propter: qd: etia: no: abscondit: motu:
 sed: continet: mouentia: ne: dissoluatur. Amplius: valde:

Quare aia dñ

Nota quare
 dñas qd: dis-
 ferūt qualita-
 tes pme vt sūt
 simplices et vt
 sunt complexio-
 nate.

Quare dñ
 videt. 7.
 co. 31. et
 co. 18.

Quare dñ
 videt
 imago mudi.

His dñ
 nominibus
 et rebus
 nominibus

Quare
 videtur

De animalibus

diuersa operat continendo: coagulando: claudendo poros: conuertendo subtilia euaporata: retinendo in membris ea que sunt in ipsis: & precipue facit hoc in quibusdam membris frigidis sicut in cerebro & oculis. **C** Amplius sine actionis prorsus huius alius in complexionato quod in simplici: quod in simplici facit consistere partes sue ad species terre: & in complexionato detinet principia in forma complexionis ne dissoluatur complexionato. Idem est de humido simplici & de humido complexionato per oes supra dictas quinque differentias. **H**umidum enim simplex extra se fuit ad terminum alientis. **H**umidum autem complexionale loco illius est sicut penetratuum. **A**dhuc autem in simplici agit ad formas aque vel aeris. In complexionato autem agit ad formam vite & anime mouens ipsum tam in prima formatione quam in nutrimentali humido. **C** Amplius humidum simplex humectat. In complexionato autem coalescit penetrando subtilitate sua per secus. **C** Amplius multa facit in complexionato. s. infundendo molliciendo: coalescendo: coatinando: nutrimentis portando: formas recipiendo & rediendo: & humidi. **U**nus autem solus facit in simplici quod est finire ad terminum alientis: & in fine ipsum terminum finire ad speciem aque vel aeris. **A**dhuc autem humidum complexionale fuit ad formam vite: quod causa vite est humidum difficile sicut ostendimus in libro de causa longitudo vite: & ad hoc non terminatur neque finitur in simplici: sed potius ad speciem aque vel aeris. **E**adem autem ratio differentie est de actionibus et passionibus siccis. **S**iccus enim in simplici est in euaporatio: ne vel ex: siccione humidum. In complexionato autem est in humido actus & siccus secundum potentiam tantum. **A**dhuc autem in simplici est actum a forma ignis vel specie terre: sed in complexionato mouet a forma complexionis a forma anime. **C** Amplius in complexionato diuisum est subtiliter in humidum: sed in simplici expressum est de humido aliquando sicut in terra: & deductum est ex ipso humido aliquando sicut in igne. **A**dhuc in complexionato facit inspissationem humidum: sicut virtute que fluxibus esset in humido: terminat motum humidum continet terminos figurandi: tenet humidum ne euaporet per calidum: & humidi multa facit in complexionato: sed in simplici non facit nisi restrictionem per terminationem sui termino proprio. **C** Amplius in simplici terminatur ad terram vel ignem: sed in complexionato terminatur ad speciem vite animati. **H**ec ergo sunt in quibus iste differentie differunt sicut sepius diximus quod omnes iste qualitates elementales se habent ad virtutes luminis celestis sicut instrumenta: & non operantur nisi secundum quod sunt informata a luminibus celestibus. **V**irtutes autem luminis sicut instrumenta se habent ad virtutes anime: & virtutes anime sicut instrumenta virtutum intellectuum celestium: & virtutes intellectuum celestium sicut instrumenta cause prime sive virtutis prime que procedit a causa prima operans generatis & efficiens esse per modum quem diximus. **C**um autem oes forme iste se referunt ad unum: propter quod ois multitudo materialis colligitur ad unitatem virtutis celestis: & hoc colligitur vterque vis ad virtutem cause prime: & causando quidem vna virtus cause prime hoc modo agit in multitudinem. **E**t antequam multa sint in materia dicto modo agentia ad eam generati: tamen duo sunt principia que sunt informata omnibus dictis virtutibus que sunt calor & spiritus. & calor quidem est ex parte materie: & subiecti eius est humidum. **S**piritus autem est ex parte virtutis oium quasi vehiculum quo virtus vitalis in oem partem materie vehitur ad operandum. **E**t qualiter fiat virtus ista patet per ea que sepius in antehabitis determinata sunt. **D**e virtutibus ergo efficientibus in materia generationis animalis determinatum sit hoc modo.

Cap. 5^m. Qualiter omnia dicta principia oriuntur ex vno & ad unum reconvertuntur: & qualiter multipliciter organorum causatur a multiplicitate anime in animalibus.



Huius semine autem animalis sive et in materia habere vim seminis qualem non sit semine: oes iste virtutes tam in generatione quam in generato colliguntur in partem unam & in locum unum materiam: sicut et oes virtutes per distributionem predestinantur a virtute vna prima & in parte quod materia seminales colliguntur in locum cordis vel eius quod est loco cordis: & illa pars primo formatur: & illa postea format omnia alia membra. Similiter autem in

generato sedes oium harum virtutum est in corde: & ex illo vecte per spiritum oes in oibus alijs membris perficiuntur virtutes & operationes. **E**t hinc sententia contradicuntur Plato & Galenus: tamen hec est opinio oium peripateticorum: & nos ostendimus ratione bulis opinionis in phibitis ubi locuti sumus de virtutibus spermatis & de virtutibus cordis. **C**ausa autem quare operatio eas colligit in unum locum & membrum est: quod virtus sparsa ipsa sui sparsione & diuisione debilitatur & corrumpitur: collecta autem & unita fortificatur & seruatur: nec nam intendit tamen facere aliam: imo et intendit conservare ipsum in esse & in vigore ad operationes: quod aliter frustra esset generatio ipsius. **A**dhuc autem multitudo nec procedens ad unum nec relata & collecta ad unum non facit unum aliquid sed multa. **C**um ergo non sit nisi unum animal generatum operatio omnium multitudinem precipio: suorum fortium malum & procedere ab vno primo & referri & reconverti ad unum primum & hoc est cor: in habentibus cor: & est membrum quod est loco cordis in his que cor non habent: propter quod etiam omnia que dirigitur in totum corpus sicut vite virtutis necesse est dari ab illo: sicut sunt vene & arterie & nerui: & hoc tam ante determinatum est. **I**nsuper etiam tota materialis multitudo membrorum per generationem oritur a corde: quod sicut in generatione nulla pars materie formam membrum accipit nisi per hoc quod erit a corde in quo accipit & induit virtutem que membrum format: ita etiam in animal generato nullum nutrimentum est conuertibile in formam membrum nisi a calore cordis virtutem indicat per quam ad membrum moueatur: ideo cor in membris est sicut primum celum in celestibus: & virtus cordis est sicut virtus prime cause in celestibus: sicut tamen quodlibet celum in celestibus & quilibet stella in sibus suis proprias habent virtutes: ita etiam membra quilibet proprias habent virtutes in sibus membris: sicut determinatas sicut diximus ubi locuti sumus de virtutibus membrorum: & hec multitudo tota refertur ad unum quod est celum primum compositum ex motore & mobili in celestibus: & ad unum membrum primum compositum ex motore & mobili in animalibus quod est cor. **O**portet etiam scire quod omnis diuersitas motuum & materiam quando formaliter & secundum figuram mobilia diuersificantur causas a diuersitate motuum & formarum: & ideo nisi anima esset motor compositus ex multis virtutibus & potestatibus naturalibus non esset diuersitas partium corporis in forma & figura: & vnicuique potestati suam propriam responderet organum sicut vnicuique facultati artis mechanice proprium datur instrumentum. **N**on tamen potestates generaliter per quatuor videmus variari differentias. **N**aturalibus enim potestatibus quedam membra respondent: & potestatibus mouentibus membris locum respondent instrumenta motus localis sicut sunt ale & pedes: & potestatibus animalium sicut sunt sensus interiores & exteriores respondent organa que participant ab obiectis sensui sicut oculi & aures & huiusmodi: & sicut in artibus textorum nihil operatur cum dolabro & securi: eo quod non sunt instrumenta sue artis: & nihil operatur tibicini cum nauis & remo: ita nihil operatur potestas vnius facultatis nature per organum alterius facultatis: ideo cecati in oculis nihil vident per aures: nec claudi ambulant auribus et sic de alijs. **C**onstat ergo quod diuersitati potestatum anime omnis responderet diuersitas organorum in corpore: & quod tam in anima quam in corpore omnem diuersitatem oportet reduci in unam aliquod ex quo omnia alia informantur ad motum & operationem: quod aliter nec in anima nec in corpore esset animal vnus. **C**onsequenter autem quidam dicunt quod plures substantie etiam mouentes sint in corpore que ad unum actum animalium reducantur sicut multa lamina reducuntur ad unum actum illuminandi omnino est inconueniens. **C**um enim dicant quod reducuntur ad unum actum animandi: aut est idem actus numero aut specie aut genere. **S**i dicant quod est idem numero: tunc operatio etiam animalia esse eadem numero & aia similiter: & hoc non est verum cum ipsi dicant esse plures substantias animales. **S**i autem aiatio est vna specie: tunc erit animatio eadem specie que est forma aiatiois: & hoc qualiter potest esse verum: cum aiantes substantie secundum eos sint diuerse in forma vt ipsi dicunt: quod vna est vegetans: & altera sensitiua: & intelligens tertia. **A**dhuc autem si predestinat quod eadem aia specie non constituit nisi vnus species non vnus in numero aia. **I**dem autem sequitur si dicatur quod sint vnus generis. **S**i autem dicatur quod per compositionem rationem facit vnus animalationis

animatorem: queramus quid iuuat ea cum sint diuersa
formarum: non enim seipsa iuuantur sicut lumina que sunt
vnius forme: quecumque enim diuersa sunt formarum sepa-
rantur ex se: et non videntur nisi vnum se habeat ad alteru
aut potentia ad actum: quod isti non dicunt: quia si hoc esset vna
substantia: actus enim et potentia viderentur in substantia vna. Et
per hoc patet quod absurdum est quod dicunt: sed oportet relatio-
nem multitudinis potentiarum et mediorum fieri ad vnum per
modum que determinamus: quia sic et non aliter constitunt
vnu aial. Sic ergo de distributione vnius sunt in aialibus in
multa: et de reductione totius multitudinis in anima et in cor-
pore existens ad vnu primum a nobis determinatum sit.

Cap. 6^m. Qualiter dicitur supra potentiaribus a se invicem
differunt animalia: et qualiter hoc differt ab omnibus.



St autem intelligendum ad hoc quod iste potestates
diuise ab invicem sunt esse et subiecti constituti
dilecti generis et speciei eorum que sunt anima-
ta. Si enim sunt vegetatiui accipiat quod differt
ab eo quod est sensibilis: et hoc patet per
ante dicta. Et enim oium dila corporum sit a dila

formarum: et nos videmus corpora plantarum in simplicitate
in compositione esse oino alteri generis et speciei
aial. Nec sequitur
aial genere alteras esse: per hoc idem autem patet quod et aialia a sei-
tute spe sunt dila. Vni enim forma et spe vna est figura corpo-
ris et organorum. Et ergo diuersa sunt figure corporum aialium
et organorum: ipsorum oportet et aial ipsorum spe alteras ab invicem
esse. Et ad idem patet quod et arbores et herbe ab invicem
aial sunt specie. Et hoc autem ab alijs aialibus plus quam spe videtur
differre: videmus enim ea que nec sensu nec motu faciunt dif-
ferentiam in specie ab invicem differre. Et igitur hoc et in par-
ticipatione sensus differt aial ab alijs sicut probatur ex signa
a organorum sensus: figura totius corporis: et ipsi adiacent
differentiam totius videtur plus quam specie hoc ab alijs differre
aialibus. Vnus signus est quod irrationabiles vires hominis per sua
subtiles sunt ratione sensu concupiscibiles et tractabiles: et hoc
non est in alijs animalibus: plus igitur quam specie differt a bue-
tis: et videtur ad ipsa quadam habere similitudinem cum ipsas ani-
malitate sunt differente potestates ab alijs aialibus participet.

Cap. 7^m. Si autem opponatur quod generis ambigunt species: sic homo
plures deberet habere species: non valet: quia forma de se concupiscibilis
pluribus specie vel numero differetibus non necessario concipit: sed
forte finem non erit nisi in vno sicut apparet in sole et luna et
alijs que sub specie non nisi vnum habent individualium: eo quod sunt ex materia
sua tota. Et si ponamus vnum solum esse animam et vna solas
esse arbores: erunt tamen aial et corpus aialium genera diuer-
sa: hoc igitur plus quam specie differt ab his que dicuntur bina
animalia. Specie enim differunt leo et equus: plus autem quam specie
differt hoc ab vtroque ipsorum. Amplius autem aial genus quod
est in aialibus finem esse alterum est in vnoquoque animalium: et
cum ratione generis probetur finem esse: patet quod etiam ratio ge-
neris in animalibus non est vna: sed multa generis natura
est in aialibus finem esse dila que est forma et actus: et ideo agilis in
differentia finem esse sicut ipsi actus differentes sunt: et hinc diffe-
rentia videtur dila figurarum in corporibus aialium: et ideo nulla ani-
malia differentia specie vnius figure oino in corpore inveni-
untur. Sunt tamen quedam potestates magis conuenientes in oib^{us}
aialibus: et quedam differunt valde ab invicem. Potestates enim
sensus visus in figura et compositione partium differunt ab invicem:
in auditu autem magis differunt: ideo aialia tollida differen-
tes in figura auricularum habent ab auriculis aialium magis signa-
re participatibus sicut facit hoc et quadam similitudine genera. Que-
dam autem oino in disciplina nullum oino videntur habere auditum
in se. Tamen manifestum est quod dicitur quod ois illa que in corpo-
re est diuersitas causarum a diuersitate potestatum que est in aia.
Inter has autem potestates quod aia erret in corpore: quod sunt ge-
nerales omni aialio: sic nutrire et augere et alimere vti et ge-
nerare: et de his in scia de partibus determinatum est. Quod autem
sunt que conueniunt oib^{us} aialibus: constituit aial sicut motus et
sensus: quia tactus constituit aial per tactum: et motus quod causat a
sensu in omni aial sicut motus localis per appetitum. De enim
aial ad minus mouetur motu dilatationis et contractionis. Oportet
ergo de differentijs aialium finem sensus et motum localem de-
terminare: et aliud ad hoc adducimus libri principium.

Incipit Liber animalium. XXI. qui est de
perfectis et imperfectis: et causa perfectionis
et imperfectionis. Cuius primus Tractatus
est de gradibus perfectorum et imperfecto-
rum animalium.

Cap. 1^m. De summa aialis perfectione que est in boie.



Determinandum autem

nunc videtur de perfectione et imperfectione
animalium finem anime facultates et po-
testates: et de causa perfectionis et imper-
fectionis ipsorum. Nec enim videtur an-
tecedere considerationem de animalibus
in specie perfectorum aut imperfectorum

animalium. Cum autem omnis perfectio animalium et im-
perfectio sit finem participationem virtutum animalium per-
fectam vel imperfectam: nec imperfectum sciri possit nisi per
rationem perfecti: oportet nos primum determinare que sit
ratio animalis perfectissimi: quia finem proportionem ad illud
omnem inuenimus in alijs gradibus imperfectionis. Ratio
autem perfectioris animalis finem anime vires querens
da est: quia sicut iam ante diximus quod est perfectum in vir-
tutibus anime: perfectum est in organis: cum organum non
faciat natura in animalibus nisi propter vires anime que mo-
uer organum ipsum. Hoc igitur modo non potest esse per-
fectior modus virtutum aliquid anime nisi quod organice vires
non sunt nisi finem esse nature organice. Sicut enim dixi-
mus in ante habitis in omnibus in quibus sensibilis ani-
ma est actus vitimus sive endelechia completa in his ve-
getatiua non est nisi sicut pars potestatis: et est in eis finem esse
sensibilis. Vnus signus est: quia hoc circa quod operatur ad
vnum sensibile terminatur: cum eodem modo in quibuslibet
quod rationalis anima est endelechia completa in his ve-
getabilis et sensibilis potentie naturales existentes sunt finem
esse rationalis: eo quod virtus animalis vitimus esse quod est
actus et effectus essentie et forme sue substantialis: et ideo non
vivere simpliciter vegetabilibus est esse: ita sentire sentie-
tibus est esse: et intelligere intelligentibus est esse. Dico au-
tem vivere sentire et intelligere vitam et sensum et intellectum
habere: eo quod anima primo actus est sicut somnus sicut di-
ximus in libro de anima: et postea sicut vigilia: sicut sunt duo
actus eius. Figura enim et secare vel incidere. Cum autem
vegetabilis et sensibilis potentie insunt finem esse perfectissi-
mi quod potest esse a corpore organico necessarium est ipsas
perfectissimas esse et ratione aliquo aliter participare. Vnus
signus est quod in homine tam in vegetatiuis quam in sensibilibus
est ordo vite finem rationem. Nam temperantia et castitas in-
sunt finem opera vegetabilis: humilitas autem et mansuetudo
similiter et fortitudo et plures alie virtutes insunt finem co-
cupiscencias et iras sensibilis: quod esse non posset nisi vege-
tabilis et sensibilis inessent homini finem anime intellectua-
lis: aliter enim non essent ordinis finem honesti rationem su-
scipitua. Si quis autem dicat quod temperantia et castitas et
prudencia et cetera huiusmodi virtutes non sunt finem vege-
tabilis opera: sed potius finem concupiscibile que est sensibi-
lis anime: hoc stare non potest: quia nutrire et generare non
sunt nisi vegetabilis: ideo virtutes que sunt circa hec ope-
ra non possunt inesse nisi finem vegetabilem: et concupiscencia
que est circa hec: et similiter sensus et motus sunt circa hec:
prout vegetabilis est in sensibili sicut trigonum in tetrago-
no: et hoc est quod ante diximus quod inest finem esse sensibilis: et hoc
vltimus inest finem esse rationalis: et ideo ordinem capite op-
a ratione: et concupiscenciam a sensibilis anime esse. Opus
tamen semper est vegetatiue potentie. Ex his ergo patet non
posse esse perfectas animal homine: quoniam anime que
est actus vitimus non potest esse perfectior: quod si sit alio-
rum et ratio sit separatum: et quod est potentia naturalis ipsa
sit coniunctum organo. Ante talem enim substantiam nihil
omnino est nisi separatum in esse et potentia: hoc non ha-
bet anime rationem: et ideo non constituit animal. Et do-
centia namque non potest comparari nisi ad duos ad obiectum
et

2^o dila. l. c. 5^a

De animalibus

110 a q po^hs
 elevationem :
 an ab obto an
 a nā subtrā a q
 fuit.

Dubium.

Ecce p q viob
phz. s. o gñā
noe aialiu ca
pitulo. 2.

33. ad subiectum siue subiectum cuius ipsa est potentia naturalis. Et parte autem obiecti non habet nisi qd aut tunc obiecto patitur fm naturam: aut circa tale subiectum fm naturam operatur: hoc non elargantur et exaltant posse vel modum sui posse: sed ex natura subiecti a quo ipsa potentia oit scit omnis naturalis potentia oitur a victor: forme subiecti habebit absqz dubio tato magis posse quicquid eo altior: et nobilior: p:ime cause vicinior: fuerit forma subiecti fm cuius esse est inest potentia naturalis: Ideo vegetabilis in sensibilibus elargatur habere potentiam: sensibilibus et vegetabilibus in rationabilibus largissime que fm naturam esse possunt snt potetie: hoc est qd quides a multis n: dicitur: sed forte no a multis intelligit qd quicquid potest in potentia inferior potest et superior: excellere et eminer. Ita et igitur ex oibus predictis non solum in adlectione rationis esse boies perfectissimus: sed etiam in omnibus potentis modo operationis oius potentiarum: tunc sensibilibus qd rationabilibus. Et de dictis tamen ois que possunt: quoniam vsum et odoratum: auditus: cetera huiusmodi sunt potentie quidem sensibilibus anime: scilicet lyones melius videre qd boiem vulvares asit melioris esse odoratus: similes canes: qd animalia forte melius audit. Et hoc asit qd inductus est non obstat. Unde enim melius et odorare et audire melius dicitur obstat. Huius enim videt qd acarius vsum acceptum: talis potentia vsum est ex coplerione organi corporalis in quo est vsum: hoc modo nihil pbbet quide aialla acutius res quodda sensus habere qd bo habeat. Idcirco ite melius videt nobilior vsum vsum: siue qd est largioris potentie super quilibet obiectum: hoc modo largior est vsum disciplinalibus differetias nre nature qz ille qui sensibilibus nre nature ead: et sic bo vsum et asit audire et alios sensus qui in ipso sunt pncipium: experimentum memorie et vsum et auditus: scilicet: fm quem modum aialla nulla preter boiem sensum videtur. Idcirco ergo qd dicitur qd videlicet perfectissimus aialium est cuius ois aie potentia est fm ex nature se parate: Ideo dicitur in ante habitibus vsum qd bo no solum specifica differentia differat ab alijs aialibus: sed etiam fm esse generis primi et fm esse generis remoti. Sensus enim p:rimus est sensibile et remotus est vnum: non ostendimus qd tamen sensibile qz vsum participat aliquam rationem is ipse potetie de natura sua sunt irrationabiles. Sed etiam modo etiam generationis in sensibilibus esse aliter: et aliud est qd sit ex natura sua in seipso. Et Ideo dicitur est qd ratio animalis vsum: cuiusqz generis fm vsumqzqz aialium in esse accepta est altera et altera et alterius potentie scit determinatum est a nobis in pmo de aia. C Amplius autem est ad hoc alia perfectio hominis supra alia animalia oia: p:imus enim sensus ppter quem aial est animal et quo nulli oino caret animal est tactus: et hic in ad terminos et organa sensibilibus respecta: mus fandum tunc est ois sensus alior: obiectum suum ppter nemus relaxat et soluit ad sentiendum: qd calor complexionalis laxat sensum et frigus ligat oem sensum: sicut patet per ea que in libro de somno et vigilia subtiliter: per causam ppter quid dicentes determinata sunt. Si ergo tactus est in quo fundatur omnis sensus oportet necesseario oem sensum in esse aialibus fm virtutem et potetia tactus. Queqz enim forme sunt in aliquo sicut in fundameto subiecto: sunt in ipso fm potentia subiecti et non fm potentias ppter formas et efficientias sicut a nobis sepe probatur est. Undem enim lumen solis in sereno aere et nubilo et in nube variari potest ppter diuersam posse et diuersam virtutem sufficientis psum. Sensus ergo omnis inest omnibus fm potetias et virtutem. Tactum autem habet homo et subtilissimus et certissimus sicut a nobis in libro de aia dicitur est: igitur in homine sunt etia ceteri sensus nobiliores et aliqua certitudine certiores et subtiliores qz sunt in aliquo alior aialium. Quisqz a perfectio sensus dicat et in aliquo alior aialium. Quisqz perfectissimus omnium animalium eo qd perfectus et certissimus participat bo manum folia inter aialia: que sola est organo organo: et organo intellectus operatur sicut in pcedetibus vsum scie determinatu est. Multis autem oino aialibus ppter boies in corpore suo bo organo organo: sed potius bnt bo organo ad vsum actum: qd oia quadrupeia bnt ante:

riores pedes ad ambulandū iñi: 7 volatilia bipedia habet
anteriora membra ad volatū. Idem autem buluū dñi
mēbris superiorib⁹ non vitur ad motū: sed potius vultu
in vñu artis 7 officij aliorum membrorum. Patet igitur q̃
ipse participat quedam organa supra modum participāda
oīz alioz animalū: sicut etiā in cōpōitione organica cor
poris perfectior: est oībus corporib⁹ aīalīz 7 animalib⁹
ipso. ¶ Cāmpli⁹ hoc ipsoz offendit figura corporis. Cū enī
diametri tres cōstituant omne corpus perfectius 7 nūll⁹
erit corpus q̃ diametroz mensurā naturalī participat.
Diameter autē lōgitudinis mēsurat a sursoz in deorsum: et
in solo boīe idē est sursoz q̃ est sursoz mundi: 7 idēz deor
sum q̃ est deorsum mundi. Sñr autē de diametro latitu
dinis. Solus enī homo inter oīa aīalia lat⁹ habet corpus
fm mēsurā fñe q̃uātitatē latitudinis proportionatā: quo
nīl 7 q̃ quīdāz vermes lati sursoz non habent latitudinē lon
gitudinis proportionatā. Lōgitudō enī in corpore naturalī
semper vincere de latitudinē si non sit virtus nature. Cū
drapedia autē ipsius ora hñt corpora q̃lara. Idē autēz solus
diametri profunditatis minorē habet ceteris diametris.
Cū igitur sensus organa ponantur fm longitudinē disten
dendo 7 motus organa fm latitudinē perfectionem distin
ctionis maiorē hñt organa corporis in boīe q̃ in aliq̃ ani
malīz alioz. ¶ Cāmplius solus bō vt superius probat⁹ est
est imago 7 sñctudo mundi: tas fm animam q̃ fm corp⁹: oē
autē aliud aīal deficit fm plus vel minus: 7 defectus est ex
carentia alius ad perfectiones pertinentis. Patet igit
etiaz ex isto q̃ solus bō perfectissim⁹ est oīum alioz. In
eo enim in quo quodcūq̃ animalis non habet symbolū cō
bis que vñt⁹ altere causant mundus: in hoc nō imprimi
ab illo: ppter q̃ non imprimi ab intelligentia nisi bō: nec
est aliq̃ aīalīz q̃ ita a celo imprimat sicut bō: ppter q̃
equalitas cōplexiōis ei⁹ m̃gis inter oīa aīalia accedit ad
nām cell⁹ eīlātē. ¶ Cāmpli⁹ motor: secundū in oīb⁹ in q̃b⁹
est motor: secūdu oīdis ipsefect⁹ est nisi cōīgat⁹ motorī pmo
etia⁹ oīdis. Ad hoc: enim pmo solus est q̃ni a seipso mo
uet: 7 est causa motus in oīb⁹ sicut ps per audita. Cōstat
nobis ex his que de motorī aīalīz bene determinata sunt
q̃ pōtāntia mouens se habet ad intellectū mouētē sicut mo
tor: secūdu oīdis se bz ad motorē pmo: nullum autēz
aīalī perfectē 7 ordinat⁹ bz motorī nisi in quīmoz. pcedit
fm rōnē motus pmi q̃i recet⁹ est. Solus igit bō cū per i
ntellectū moueat perfectionē bz principioz motorioz: bis q̃
modis pfectiōis solus bō est pfectissim⁹ oīz aīalium.

Cap. 2^m. De modis perfectionis animalium in cōmuni
 quot sint & que sint s^m animam & s^m corpus ex quibus co-
 gnoscitur natura p^{ri}mi.

De alio: anteq aialum perfectione dupliciter
dicit esse loquens Theophrastus. Scilicet
quidā illos alij perfectiora fm corp^o: qdā
alij perfectiora sunt fm anime potētias. Et
vtraqz istar pfectionū est duplex: qm ea que ē
fm corp^o: aut est fm corporis q̄titate: aut fm
qualitatē eq̄tatis siue cōpōitionis. Et ea qdē que est fm
corporis q̄titate ad huc in duas distribuit: qm pfectio q̄tita-
tis: aut est fm magnitudinē cōtinue q̄titaris: aut est fm
numē: organo: qm numerus qdē discreta q̄titaris sicut p/
mascula b3 elephas quā loco man^u vtrū in multis vnb^o quā
nō bñt alia aialia. Ad huc 2 ea que est fm vires diuidit 2 es-
sici duplex. Vtrū em est in participādo vires plures aie ier-
iores: aut in participādo plures vires exteriores in nūero
ensuū. Et fm participātionē qdē potētiaz interioris appie
hendētūz ad huc sunt duo modi: quoz vnus est fm numē
rē potētiaz: 2 alter fm modū 2 qualitātē. Quēdā enī aia
lūū videntur de interiorib^o potētiaz paucas aut nullas ha-
bere. Ad huc autē ea que habent huiusmodi virtutes 2 po-
tētias quēdā habent in eis quandam subtilitatē nē apē-
quaz alia maiora in quantitate non habent. Et omne mo-
dū perfectionis 2 imperfectionis animalis: oportet nos
determinare qā et modis perfectionis 2 imperfectionis ipso-
rum: maiors pars cognoscēti nature 2 opoz ipsorum. C 2 loque-
mur ad pmo de modis perfectionis fm animam. Et de
aie perfectione tracentes pmo inuestigabimus eam que
est fm numerum potētiaz 2 virtutū anime. Utamur autē

arte quas tradidit Aristoteli. In principio prime pbe dices q
nos videmus q omnia animalia habent sensum aliquez
sensibilitatemceptionem. Et sensu autem quibusda fit me
moriam: quibusdam autem non. Et q non fiat memoria qui
busdam ex sensu ex hoc scimus q memoria est que facit ex
prius per sensum accepto redire in absens sensibile sicut vi
demus vultures saturatos recedere a loco cadaueris: et po
tea iterum redire ex memoria loci et cadaueris: et hoc mo
do ad causas reuertitur greges et aues ad nidus et bulu
modi. Quocirca autem animalium non persequuntur nisi
presens sensibile et ex prius accepto non reuertitur ad ab
sens sensibile scimus memoriam nullam prius acceptorum
habere: sicut sunt musce que cum abiguntur renolant in me
mores lectus prius accepti: videmus etiam q certus domi
cilium non custodiunt: et videmus q non nisi presens sensi
bile persequuntur. Amplius videmus quedam anima
lia quadam habentia prudentiam circa res sibi coteretes:
et tamen indisciplinabilia sunt: sicut patet in apibus que pri
dentiam habent magnam in rebus conferentibus: et tamen no
disciplinantur: et similiter formice. Et prudentia enim con
tingit q prouident sibi thesauros: sed q non veniunt ad vo
ces hominum: et non timent minas ipsorum: nec videntur
fugere terribiles sonos: signum est q sint indisciplinabilia
per magisterium hominum: propter q etiam quidam di
cunt q sonos non audiunt: hoc autem in ante habitis ipso
batum est: q videntur sonos audire. Sed quicquid sit de
auditu hoc absq dubio verum est q sonos non audiunt ad
disciplinam vt per nomina vocari possint: et instrui sicut in
struitur animalia multa: sicut canes et symle et alia quedam.
Dupliciter enim habetur auditus ab animalibus: a qui
busda enim habet inquantum est sensus tris: et a quibusdam
habet inquantum est disciplinalis sensus. Et hoc secundo
mo ad hoc dupliciter participat ab animalibus: qm biefen
sus est disciplinabilis fm q per sonos et voces accipit noti
tia intentionum sonantis aut vocantis. Hoc enim mo so
ni et voces faciunt disciplinam. Hoc autem duplr fit. Facit
enim soni et voces aliquando signi intentionis consensum et
aliquando determinati. Consensum autem faciunt in
brutis: et determinatum faciunt in homine: et ideo quocirca
animalia auditum habent: put est sensus disciplinabilis:
et cum hoc memoriam qua retinent signa discipline pcepte
cose vel determinate sunt disciplinabilia et percipiunt di
sciplinam cosem aut determinatam. Et ideo multa aialia
ad voces boium multa faciunt: et elephas facit genna coa
rege ad vocem indicatis: et canes multa talia faciunt. Sz apes
et alia minuta animalia sonos et voces nequaquam disciplina
bilis percipiunt lz magna vigeat memoria. Nec ergo in qui
busda aialibus est causa disciplinabilitatis. Pduatio autem
huius disciplinabilitatis est maxime in minutis valde ani
malibus sicut in apibus et vespis et acubatis et pulicibus et alijs
huiusmodi vermbus. Queda autem aialium vident aliquid lz
paz experimenti participare. Experimentum namq ex multis
nascit memorijs: qa eiusde rei multe memorie faciunt po
tentia et facultate experimenti: et nos videmus q multa aia
lia pter boiem aliquid experimentalis hnt cognitionis in sin
gularibus sicut q mustela pugnans cu serpente vulnerata co
tra venens accipit solius endite que a quibusdam rostruz
porcino vocat: et alia talia multa idurim in pcedetibus que
faciunt aialia. Sufficenter autem non participat experimento: qa
no veniunt per experimentum ad vniuse et arte et rone: sz tamen
fm aliquid participat experimento vt la dirim. Queda autem in
tantis eleuant in his potetijs vt artis quada habeat imita
tionem lz arte non attingant. Et hoc duplr videmus fieri in
aialibus: qm quedam et visu et auditu vident esse disciplinabi
lia: qa faciunt que vident et referunt que audire sicut symia.
Queda autem intratum vident in disciplina auditus q et sibi
mutuo suas intentiones significat sicut pigmeus qui loquitur:
cu fit irroneabile aial. Et ideo quatuor ad aiales virtu
tes post boiem videt pigmeus perfectus et aial: videt q
inter aia aialia plus confert memorias suas et plus percipit
de signis audire: ita q videt aliquid habere imitatis rones: sz
rone caret: rone enim est vis anime discurrendo per experta ex
memorijs accepta per habitu dnt locale aut syllogisticam
vniuse eliciens: et ex illo pncipia artium et scientiar et amiles

habitu dnt coterens: hoc autem no facit pigmeus: sed ea que ac
cipit cu auditu no separat a sensibili intentionibus: et put sit
sensibilis intentiones memorie comedat et hoc mo pferit et col
lata alij significat per locutionem. Et ideo pigmeus lz loquitur:
tr non disputat nec loquit de vlihus reru: sed potius sue vo
ces dirigit ad res particulares de qb loquit. Causa eis
locutio sua ex vmbra resultant in occasu ronis. Cuius eni
duo bz: quoz vni est ex reflectioe sua ad sensum et memorias
et ibi est pceptio experimenti. Scdm autem est qd bz fm q exal
tas versus intellectum simplicem: et sic est elicita vli qd est
pncipiu artis et scie. Pigmeus autem no bz nisi pnuiz istoz: et
ideo no bz nisi vmbra ronis: qa tota tame ronis est in secun
do. Deo autem vmbra id qd resultantibus obscurata a sensi
bilibz ma et appenditijs materie no separata: et ideo pigmeus
nihil oino percipit de rez quid dicitur: nec vniq percipit ha
bitudines argumentoz: et sua locutio est sicut locutio morio
rum qui naturalr stulti sunt eo q no perceptibiles sunt ro
nibus. Sz in hoc est differentia q pigmeus bz ronis puatione ex
natura. Ad hoc autem bz per accessu ex melacholla vel alio ac
cidete no ex puatione ronis: sed potius ppter puatione vni
ronis. Id ulumodi autem perfectio prima est sub boie pp qd
etia pigmeus ciuitate perfectam et leges no custodit: sz potius
in talibus sequit nature ipetu sicut et alia bruta aialia: sz ere
ctus cedit. Ad hanc vni no put manus est infirm intellectus
spes quedam instrumentoz sue organoz: sed potius put qdas
aialium vtunt pede anteriori ad multos vsus: sicut genera
muria plurima anteriori pede cibis accipiunt: et ad os porri
git: ita et pigmeus vlt manu in pluribus vni: sed non ad ar
tis opera: et ideo et sua manus no plena bz manus rone. Qd
autem erigit semper facit in eo spiritus aialis maior clarita
tem: et ideo melioris apprehensionis est inter cetera bruta: sz
verecundias de turpi: et gloria de honesto no attedit. Et hoc
signi est q nihil bz de iudicio rationis: ppter qd et rheto
ricis periactionibus in loquedo aut poetis non vtitur: que
tame imperfectiores snt olum ronom: et ideo semp syluestris
manet nulla prorsus ciuitatem custodit. Virtus autem il
la anime qua vmbra ronis quada vocauimus superi in
nominata qdem est a pbe: sed circuloquendo cognoscim
q bec vis aliquid potetie addit super estimatiua. Cuius enim
estimatiua brutorum iudicat de intentionibus que cu sen
sibilibus accipiuntur ista plus facit q referunt bmo inten
tiones ad memoriam: et elicit expertus et vritur illo postea
ad que coteret. Et est autem hoc non pretermittendum q eni
mari et expertum duplr referunt ad vniuse. Vno qdes mo
do contemplatiue put ex expertis et memoratis in sensu acce
ptis quidditas rez qd est rerum veritas accipit per se vel
in signo comunt: hoc mo memorati et expertum non est in
pigmeo. Alio mo inest memoratus et expertus put in ipso est
coterens ad appetitum vel fugam: et hoc modo expertus et
memorati accipiuntur a pigmeo: et ideo dirimus superius
q experimento paz participat pigmeus. Pigmeus enim non
accipit nisi referens ad conferens vel nocens in re extra: ne
et alia aialia bruta oes intentiones quas apprehendit ad eos
referit: et ideo nunq separant eas a particularibus: sz potius
coponit eas cu ipis: et ideo et bruta et muta aialia vocant:
qa cceptas sui nihil veritatis loquunt de reb. Pigmeus
ergo fm pindaucta qm medius est inter boiem oluinu itelle
ctu habet: et alia muta aialia in qb nihil diuine lucis esse
deprehendit inquantu exprimentali cognitione vrit per vmbraz
ronis qua pte ceteris accipit aialibus: magis tr fm nam vi
ctius est bruto q homini vt pz per audicta: qm expertus ma
gis est ad vte et coterplatiodes q ad particulare et motum.

Cap. 3. Quatr aialia snt disciplinabilia ex aliq participat
tione virtutis aie: et precipue quatr hoc fit in gñibus symiaz.
Et quaz aut symiarum genera que multa sunt
valde: in tertio gradu potestati anime et virtutis
tum vident participare aiam. Cu enis discipli
na fiat in boie qui solus fm nam est aial discipli
ne susceptible per doctrinam. vz. et per inuentionem.
Ea autem que per doctrinam est duplex est: intellecti
ua. vz. et sensibilis: videtur symie pte ceteris aialibus sagaa
citatem habere ea q disciplinabiles sunt sensibilibus. Id eo
pter qd etia symie greco noie dnt sunt a ludis: eo q iudi
era in sensibilibus eis adhibita imitatur plus ceteris ani

Ad duo bz.

Estimatiua et ex
pertus duplr ad
vte referunt.



De animalibus

malibus. Propter quod etiam quidam sapientes tradiderunt
hec animalia ad ludum esse facta et hac sagacitate quolibet quod
vident imitantur: et ex auditu colligunt intentiones vocatis
ad sensibiles ludos ordinatas: et hic est primus gradus dis-
ciplinabilis. Primum enim opus est quod discipline est perce-
ptibilis ea que videt et audit diligenter attendere et conferre: et
ex collatis memoriis rectis experta sumere et ex illis vix de
puratis accipere: put est primum scire vel artis vel prudentie vel
altius bini intellectus virtutis. De his autem tribus
gradibus perfecte non attingit simia. Simia enim inde primum et
hinc: non attingit nisi imaginabiliter et memoriter: sed vix
rursus experientia non participat neque multum neque parum utens
experientia: et in hoc deficit a pigmeo. Imitatio autem ratio faci-
lior est in ea quanto res visam vel sensatam non refert ad experi-
mentale cognitiones: referens enim ad experimentale cogni-
tionem destinet in collatione memoriarum: siue per memorias ac-
ceptorum: si non conferens aut statim fert in sensibile. Et ex hoc
est quod simia primum facultate discipline bina statim imitat hoc
quod videt: sed pigmeus et bina non statim imitant. Idem enim
simia sicut diximus: non nisi primum disciplinabilitatis facultate.
Cuius signum est quod non discernit in quo vel quem imitatur.
Et si autem primum oia que idcirco sunt observanda quod nulli oino
animali disciplinabile est cuius instinet nature. Ex disciplina
enim ad tria proficit homo: ad scientiam, videlicet contemplationem: ad artes
mechanicas: et ad virtutes morales: et ad nullum horum proficit si-
ne ratione et intellectu: et hoc per se de seia speculatione. De ar-
te autem activa consistit: quia ars est cuius ratione factiva eorum que faci-
t. In virtute autem attingit mediis quod determinata ratione est me-
dium: put sapientia determinat. Propter quod nulli oino animalium
disciplinatur ad aliquid istorum trium. Sed cum homo habeat sensus di-
sciplinales duos: visum, videlicet auditum sicut determinatur est in
libro de sensu et sensato visus deseruit intentioni discipline: et
cum homo inuenit non fiat nisi ratione conferente memorias et sen-
sata non est aliquid animal disciplinabile visum: quia non habet facultatem
inuenire ex collatione sensibilibus. Audire autem sensus est disci-
plinabilis et signis rerum et ex alio. Et ideo animalia quedam primum
disciplinari per auditum et nulla per visum visus. Et ex hoc co-
gnoscitur simia maioris esse facultatis quam alium animal: quia disci-
plinam recipit per auditum: et imitationem repensatam operatur
per visum quod non facit aliud animal nisi homo et pigmeus et simia.
Et ideo per se tria animalia continentur descendit gradibus: homo
quidem particeps sensus disciplinalis omni modo et memoriter
et experienter et rationis scire et artis. Pigmeus autem particeps sen-
sus disciplinalis et memoriter et parum experienter et nihil ratio-
nis scire et artis. Simia autem participat sensus discipline audi-
torem et in visu aliquid percipiens ordinatum ad disciplinam: imita-
tionem, videlicet memoriam habet sensibilibus: sed ex ipsa nihil omni-
no experienter eliciens: alia autem bruta in visu quod nihil disci-
plinabile accipiendo: solum auditu aliquid discipline percipiunt.
Amplius cum sit consistat ex sapientia habitus forme mouentes
sunt in homine et forme speculatione: non recipit disciplinam simia:
neque est aliud animal nisi formam mouentis: propter quod et animalia
disciplinabilia sunt multo: valde motus. Et ideo ad am-
bulandum vel standum vel querendum aliquid disciplinatur anima:
ita bruta et non ad artem vel scientiam. Et ideo nulli oino animalium
disciplinatur nisi motus et secundum appetitum operabilis: eo quod
hec sunt particularia et in particularibus accepta quorum pec-
cunia sunt animalia bini. Unde autem genus simiarum: primum ceteris
animalibus brutiis estimare de noctuo et conferente ex sensu
et imaginatione et memoria. Alii enim estimationem habent
etibus vel fugientibus: simia estimat de conferentibus sibi et alijs
animalibus: et ideo videtur parum erubescit parum verba non
propterea: sed matris que peperit eam si permittat. Idem enim
erubescit verba simiarum: si permittat: et hoc alia non facit ani-
malla: et in hoc cognoscitur simia melioris esse estimationis
quam aliud animal: si in omnibus his non mouet nisi phantasiam
et: et ideo frequenter errat sicut et alia animalia: quia sicut diximus
in anima habitus ubi phantasia et intellectus non coniungit frequenter
incidit error: et est in talibus animalibus non syllogismus optus sed ar-
gumetatio imperfecta. Et sicut in ceteris animalibus entibimema et
exemplum sunt argumentationes imperfecte: quare in imperfectio pro-
fitur et reducit ad syllogismum: ita in istis animalibus sunt imperfe-
cti syllogismi operum que non habent nisi phantasticas estimationes

In simia dicitur
fieri a pigmeo

Nullum animal est
disciplinabile
cum non instinet
eum.

de operabili vel appetibili et appetitui facientes impetum ad
opus. Sed in hoc differetia est quod entibimema procedit ex ea quod
est sub visu: put est in pluribus vel in omnibus. Idem autem
estimatio non est nisi ex eo quod videtur: ideo frequenter deli-
git sic ex sophismate accipiens: quia non procedit nisi ex his que
sunt nunc videntur reputas sibi fugienda vel persequenda quibus
idem accidit accipiens sibi et tunc. Inductio autem aliquid videtur
tur participare pigmei in hoc quod experienti parum participat sibi
syllogismus operatum quod practici greci vocant: sed perse-
cte non inducit: quia non procedit visum ad vultus acceptiones.
Exemplum autem hoc animalia nullo modo videntur: eo quod exemplum fieri
non potest sine aliqua rationis collatione. Idem ergo duo animalia
sunt omnia que continentur sub istis primum omnibus: alij animalibus
accidit ad hoc similitudinem non in ceteris animalibus: sed potius in
motibus: et ideo pro certo estimatum hoc animalia sunt incitudo
rem omnibus animalibus per quod melius estimat de phantasia
etibus animalia et melius elicitur intentiones acceptas cum
phantasmatis: et aliqua aliorum animalium: ita quod videntur aliquid
habere rationis similes: primum illi actui rationis aliquid esse hinc vi-
detur qui consistit de intentionibus in istis sensibilibus et phan-
tasmatis acceptis et non separat ab eis. Et hoc est causa
quod hec genera animalium similitudines hominis vocant: cuius signum
est: quia capita sunt rotunda quasi sit sphaera compressa per tres
cellulas distinctas: aures semicirculares et immobiles sicut homo
manus cum longis digitis: sternebras brachij in cubito sicut
domestici pecoris: et vultus manibus: in multis visibus sicut ho-
mo: non videntur eis in visibus: sunt latissimi corporis: non
profundi sicut homo: sunt paruum collis et lateros humeros sicut
homo: et femine eorum mamillas sunt pendentes in pectore sicut
mulier hominis: hinc vultus magnas respectu sue quantitates: et
sunt postea in fine vultus: ita quod sicutra vultus ascendit versus
vultus sicut vultus mulieris: et coeunt hec animalia
femina in dorso posita: et masculo incumbere et sicut coeunt ho-
mines. Et hoc in exterioribus: conuenientia et interiorum signi-
ficat conuenientiam: quia sicut vultus estimatum ipsorum: aliorum est
rationis estimatum aliorum: aliorum animalium. Sic ergo et alij
bis similibus modis sunt vultus animalibus que magis
ad similitudinem accedunt hominis inter bruta animalia.

Cap. 4. De his que attenduntur circa disciplinabilitatem
tem animalium quadrupedum.



Quod autem animalia sunt quadrupedia minus ostendit
secretis in operabilibus hinc videntur. Et
est in omnibus consideratio hinc pene tria: au-
ditum, videlicet estimatio: et memorias: quia sicut in
precedentibus diximus auditum est in homine sicut tres
differetias virtutis sentit per auditum. Et est
enim primum secundum sonum: iudicium: hoc cōuenit omnibus auditibus
etibus. Et est in homine secundum sensum discipline: prout ex auditu ac-
cipiunt voces secundum quod sunt signa conceptus et passionis que sunt
in anima perferuntur et secundum quod referuntur ad res per nola signifi-
cas. Et hoc dupliciter. Uno quod modo put in hominibus significatur
quid dicitur rex cōtemplatur. Et alio modo put in hominibus ino-
tescit forma operabilis circa quam est aut effectus proferen-
tis: aut res in qua est appetitus animalis: sicut canes ad vo-
ces vel sonos mouentur ceruorum. Et primum quidem istorum
conuenit sensui auditus in quantum est sensus particularis
ortus ex cōsensu qui est sonus sensus. Secundum autem cōuenit
sensui auditus in quantum reflectit ad ipsum rationem: ideo hoc oino
nulli irrationali cōuenit animal. Tertium autem cōuenit sensui in
quantum vis dicens fugere vel persequi vel operari cōiun-
git et quod est phantasia et estimatio: et ideo animalia quodam tam
drupedia quam bipedia percipiunt hoc modo sonos et voces vtro-
que modo. Idem autem animalia percipiunt voces secundum quod sunt iudicia
vocatis: et mouentur persequendo aut fugiendo ad illud: sicut
agnus audiens lupos fugit: et alius pastores sequit. Idem
autem modo quo voces sunt note affectus et voluntatis est qui
proferit voces dupliciter contingit percipere voces: vno quod
modo distincte: et alio modo cōsue: quequeque distincte est
magis voluntas quod intendit qui proferit voces disciplinabilia sunt:
et hec sunt multa et non habent hoc nisi ex instructione et non a natura.
Quodqueque autem non percipiunt voluntatem: sed circa voluntatem percipiunt
aliquid tre vel benivolentie fugiunt quod a vocat vel accedunt
ad ipsum: sed non sunt disciplinabilia nisi forte secundum valde parum:
ideo videmus canes et quod animalia multa discere. Equus autem
et mulus

85gd
vtrici

De motu
et sensu
et vultu

malus et asinus in hoc magis inueniunt stollida: hanc ita vide-
rimus equos et asinos et anseres qui quidam ludicra et minuta
didicerat: parua autem aialia in his minus perceptiua et disci-
plinabilia sunt quam magna: tunc ita visus est mus qui ratur voca-
tur et magnus est qui candelam ad mensas tenuit sedes erectas.
In estimatione autem aialium et precipue quia estimatio componit ex
apprehensione per se et appetitu desiderij: hanc se in sensibili
aia sicut per se in rationabili: quoniam boni pura est et boni orga-
ni: tunc efficit boni iudicij de intentionibus: reus autem purus
quando spissa est et purus et clarus: et calidus et est purus tepe-
ratus: neque pigrius et frigidus neque commiscetur operationes et ni-
mis calido. Organum autem bonum est non melius officium quod boni su-
scripti spiritus in eadem claritate quia deferunt ad ipsum in spiri-
tu: hec enim aialia generaliter sunt melius discernentia sonos qui
sunt per auditum: propter quod terrestria melius officia quam lucis
expertia interioris non boni iudicant de intentionibus que in sensi-
bili accipiunt. Aialia autem de quibus diximus opposito modo se
habet ad ista: tunc melius iudicant. Et cum soni et voces sint signa
affectuum in aialibus sonantibus et sicut signa reus: ea aialia que
lucidores sunt estimationibus iudicant tunc de rebus que de voluta-
tibus sonantibus per auditum. Que autem minus boni estimant non tu-
dicant de rebus: sed de sonantibus tunc et confuse. Si autem multum
penderat est in memorijs aialium. Et homini quod boni
potestas finem quatuor videmus in esse virtutes: quoniam prima est scire
nec boni formas in sensu acceptas: alia est finem boni tenere i-
tentiones et sensibilibus per estimationem elicatas: et tertia est
finem boni redire per recordationem ad sensibilia accepta: et
quarta est finem boni redire ad intentiones et sensibilibus elicatas.
Et quoniam aialia memoria finem oia que boni participant si cum
hoc participat disciplinabiliter auditus et est bone estima-
tio illud boni est disciplinabile et quoniam male hec oia par-
ticipat illud non est disciplinabile. Et quoniam quedam bonum
boni: que dicitur autem male participat: aut si oia quidem: sed non finem
oia potestas oium hec participat erit medio criter quod di-
sciplinabile. Quatuor autem que dicimus de memoria ad duas
vires in cor reducunt: quia duo prima sunt sicco frigido tepe-
rate: alia autem duo sunt calido et humidum temperatis: et ideo di-
cunt esse recordationis potius quam memorie: de his autem dixi-
mus in libro de memoria et recordatione. Et sepe corrigat quod
aialia bone memorie sunt male recordationis et e converso.
Disciplinabilitas tunc aialium magis attendit in recordatione
quam in memoria: et precipue finem ea parte que est recordatio
intentionis. Cuius signum est quod aialia disciplinata ad ludos ad
nutus et sermones magistrorum suorum percipiunt voluntates eo-
rum: et faciunt ea que sibi imperantur ad intentionem suorum magi-
strom: quod autem in audita et recordatione potius apprehendat vo-
luntatem et affectum significandi in voce quod conceptus magistrorum
suorum et hoc significatur quod aliquid non faciunt ea ad que disci-
plinata sunt nisi cum minus vel bladiis vel aliquo signo ter-
rois vel bladiis: propter quod operantur ad effectum per se
significatum in voce et non ad conceptum: et ideo articulationes
vocis non apprehendunt: et tamen recte perficiunt sibi impera-
ta: et mouentur ex disciplina potius modo quo mouet natura
quam modo quo mouet apprehensio et conceptus intentionis reus aliqua-
rui: quia moueri ex bulumodi conceptu est rationis: moueri au-
tem ex habitu in modum nature mouete est et cunctis pot-
tentie bruti sensibilibus. Simile autem huic videmus in arti-
bus mechanicis: quoniam opera optime exercent habitus ha-
bentes ex consuetudine et nescientes operis sui rationis: et citra
rationem vel viellant vel aliquid aliud faciunt ex solo habitu con-
suetudinis nullam profus scientiam sui operis rationem. Similis
est differentia inter boies et brutia ex habitu motus discipli-
ne. Ad mouetur enim brutia sicut et non attendentes voces
nisi per sunt signa voluntatis eius qui vocat: nisi per se per-
cipiendo de articulatione sermonis quibus alloquitur ea magi-
ster qui imperat opera. Ad autem facit imperata sibi finem in in-
tentionem articulationis que est in sermone imperantis. Supe-
rius autem determinatum est quod aialia aliquando ex ipso sensu
statim obediunt ad ea ad que disciplinata sunt: propter faciles
facultatem quod habent ex habitu discipline. In omni tunc disci-
plina in tribus dicitur consistat potissimum est recordatio inten-
tionis: quia illa boni redire oia sicut imperata: ita quod et quidam ani-
malia in talibus aliquid rationis habere videntur: cum tunc in veri-
tate non habeant eo quod intentiones ad quas mouentur non sepa-

rantur a sensibilibus in sensu acceptis. Sed hoc ergo et hu-
iusmodi et finem gradus qui sunt in istis maior et minor et me-
diocriter animalium attenditur disciplinabilitas.

Cap. 5. De disciplinabilitate et loquela et garrulitate aialium.
In oibus tamen his aues alia videtur excellere
re aialia que aues multum ab hominibus disciplinab-
tur etiam ad loquela et sermonis pronuntiationem: et
hoc fit non in vno genere sed in multis generibus
aialium: in quibus tunc oibus in hac disciplinabilitate
anteceat pituitas et post eum sturnus et pica et
monedula et coruus: et quedam alie aues frequenter homini iue-
niscunt discipline: et videtur in his oia inesse vires aie sensi-
bilis tunc exterioris quam interioris. Et preterea fere oes aues plerumque
sunt vociferationis quam aialia: in hac vociferatione et gar-
rularitate et disciplinabilitate minus videntur habere aquila
et aues que alie: et minus disciplinabilitatis inueniunt in ipso.
Amplius magne aues minus garrulitatis et minus disci-
plinabilitatis sunt quam puer. Et hec autem que in antecedentibus
huius scie libris dicta sunt de aialibus scimus quod aues sunt le-
uiores carnis et inque quam aialia et abditat in eis natura ac-
ris. Propter quod et leuiores et subtiliores spirituum conuenit esse
aues ceteris animalibus finem suum genus. In leuiores autem et
subtiliores spiritibus lucidius forme representantur: et cum homini
spiritus facile imprimantur et inueniunt a quibuslibet formis: se-
quitur aues finem suum genus multum esse imaginationem et esti-
mationis multiplicis. Ad autem in phantasie ostendimus quod bru-
ta non accipiunt formas sensus et imaginationis nisi practice
et corporeas. Sequitur ergo aues esse et multiplicibus formis
estimationis multum desideriorum: et ex multis desiderijs
causas multa aialium garrulitas. Propterea autem sermonis non
est nisi ex fracta ad figuram determinata voce placata. Ad autem
quod ex natura multos hanc garrulitas potest imitari multos so-
nos: et inde est quod homini aues imitantur fere quod audunt: et
quod habent instrumenta apta sicut lingua laras et lora et tenues
sive steriles frangunt garrulitas sue vocis ad imitationes locu-
tionis: et tunc in loquendo non concipiunt vocis articulationem: sed
tunc garrulitas imitando in figura vocis preterite. Aues autem
aquatice fere vniuersi sunt pigri et graues carnis et melio-
res: precipue que iter eas sunt magne: et consequitur spiritus
istarum autem proportionaliter tales sunt: et ideo minus im-
pressibiles a formis estimationis et propter humorem aque qui
est locus eorum: et abundat in cibus eorum sunt reumatice: et ideo
impedite vocis eo quod abditat in eis carnis superfluitas
que quando aialibus accidit pituita vocat: et hoc ostendit sonum
quos emittunt natantes in aquis. Sepe enim emittunt sonum
per nares defluente catarro: a cuius soni imitatione ipsa etiam
infirmas pituita vocat: eo quod per sonare videantur: propter quod
ergo sunt pauca et non clare vocis: magne autem aquatice minus na-
tantes sunt quam parue: eo quod ipse grauior et magis terrestres
sunt quam parue. Et infusio autem cerebri talis aialium sequitur eas
non esse boni disciplinabiles. Frigidus enim et humidus humor
et spiritus grossus est et stolidus sicut stigma vitreus: et hic nec
recipit bonum nec tenet: in his que receperit et tenuerit pi-
grum est et non bonum mobile: et consequitur vires aie proportionaliter se
habere: quoniam homini aues male sunt discipline fere vltra: alii
quando et in pluribus sunt pauca garrulitatis nec vociferantur
et precipue quando sunt magne nisi ex magnis accitibus sicut cy-
gnus voces quasdam emittit in doloribus mortis. Unde autem
signum est quod aues homini rauce sunt: et cum irascuntur potius videntur
sufflare quam vocare sicut facit cygnus et anser et alie quidam hu-
iusmodi aues. Aues autem agrestes et syluestres sicut diuini
leuiores et clariores sunt spiritibus: et sunt rostrum longum sicut vna
dibula plangere: et claudis super rostrum super inferi sicut vna
mā dibula super alia: et durities est eis per dentibus: et longitu-
do lingue proportionaliter rostro: et latitudo amplitudini rostri
est proportionaliter propter quod mouet lingua ad rostri duritiem
sicut mouet lingua hominis ad dentes figurando voces: et ideo quoniam
retinetur modum vocis in sono loquela figurant voces nales et
imitantur loquentes: propter quod et aues non oes formant voces sed
quasdam tunc. Est autem adhuc in his notandum quod ad formatio-
nem loquela multum facit palati durities: et palati inter aia-
lia duriores sunt aues: et ideo melius quam quadrupedia loquuntur.
In genere autem aialium videntur quasdam esse muscas: et quasdam
non muscas et inter muscas quasdam videntur facere. val

Est causae gar-
rulitas in aia-
libus.

Aues aquatice
sunt graues car-
nis et melius
cholice.

De animalibus

de diuersos sonos & vocis fractiones sicut galadra & alaunda & philomena: qualdā autē videm⁹ facere quasi cātilenā vnā tm̄: & hoc ita in ante habitis but? scie determinauim⁹: hoc enī non puenit ex disciplinabilitate boz aiallū: sed pot⁹ ex multiformitate deſiderioz & lenitate sanguinis & spiritus: & ideo marime cantāt aues tēpore veris & coit⁹ quādo but? modū bumdū & calidū abūdāt in eis: qđ gdem cū euacuat⁹ fuerit per colū & maties que cōtingit eis ex sollicitudine cubādī & cibādī pullos: tūc cessant a cantu nisi sint abūdantes in cibo sicut alaunda & alle quēdā. Et qđ domestice in caueis possit nō macerantar per colū & bmoī sollicitudinē ideo fere cantāt per totū annū nō abūdēt eis cib⁹. Sed nōdificatio autē signū est qđ sunt maioris artificiositatis qđ sint alia aialla. Nulla enī oīno alia aialla ita artificiose videmus construere casas sicut aues. Idē ergo sunt ex quibus cognosci pōt aulam artificiositatis & disciplinabilitas.

Cap. 6^o. De astutis & sagacitate aquaticorum animalis siue natatilibus.



Matnatilib⁹ autē videmus inſidias quib⁹ inſidiant⁹ adinacē sicut polyp⁹ inſidiat⁹ ostrea: & dentar⁹ pſcis inſidiat⁹ tibis polyp⁹: & quēdā alia intrabi⁹ sagacitate inſidiant⁹ ſibi inuicem: ita vt tēpore inſidie pditioni inire eē videant⁹: pditioni virtutē bz magne eſtimationis & memorie: & ē aliquid pūderie in futurū videt⁹ habere ipſa inſidiosa pſitio. Inſidie enī polyp⁹ pūderet⁹ ostrea: cōdā aperturum nō inſidaretur: non enī lōge ab ostreo clauſo ſe abſcondit & in vna tibia: ſuaz lapidem inuoluit: illū iſra cōcham ponit poſt qđ ostrea aperuerit: & qđ tunc pcha claudī ppter lapidē nō poterit ſuggit polyp⁹ ostrea: & deuoat. Siſt autē pſcis dentat⁹ latet in inſidie vbi polyp⁹ natat: ſubito prapens tibiā amputat: que nō videt⁹ poſſe fieri ſine pūdentia & memoria & ſagacitate magne eſtimationis: & ſimilia videm⁹ in alijs natatilib⁹. Videm⁹ etiaſ pſces domesticari: ita qđ ad ſonū cāpane cōueniūt & anno nā accipiunt: qđ ſine disciplina videt⁹ nō poſſe fieri. Cōſtat ergo qđ iſta aialla eam bnt perfectionē que ex participatione eſt virtū mortuaz que ſunt ſenſus: imagiatio: memoria: eſtimationis: pūdentia: & ſagacitas culuſdaz cōſuetudinis. In his tri virtib⁹ natatilla & volatilla multū differunt: & ſm gen⁹? ſm ſpēm. ſm genus qdem qđ gñaliter pſigrosiſ sunt cōſuetudinis & eſtimationis qđ aues vel cetera qđrupedia: & ſūt natatilla magis ſtolidā in operationibus aie & ſenſu: & hoc pſ qđ nec viſus oculi: nec audit⁹ auris clauſe: nec odorat⁹ elementi ſpſi: nec tact⁹ frigidi durit⁹ ſquamoli poſſunt eē ſubtilis ſenſus ſm agere ſenſib⁹: et cum pbātia & cetera vires aie ſicut motus qđ a ſenſu fact⁹. pcedant: nō poſſunt hec aialla multū habere perſpicacitatē in actib⁹ virtū iſtarū: ideo ſtolidā ea eē neceſſe eſt in genere: ppter qđ parū diſciplinant⁹ & i paucis. Aialla autē terreſtria & pſpue aues bnt ſenſus oīno cōtrario mō diſpoſitos: & ideo in genere ſubtiliora ſunt natatilib⁹: & per pſis ſūt in virtib⁹ aie mortuā perfectione: & in multis diſciplinabilia in qb⁹ non diſciplinant⁹ aquatica. In ſe autē bnt diſtas ſm induſtrias niles: ſicut iā ante oſi eſt. Quēdā enī aquaticoz quāſ nulli ſunt aſtutie. Quēdā autē multā habere videt⁹ aſtutia ſicut ſuperi⁹ in exēplis iudicimus. Et ideo generat⁹ qdem facili⁹ deſciptionē a quatica a pſcarib⁹ qđ volatilla ab aucupib⁹: & ſpeciali⁹ vni⁹ gen⁹ pſciū facili⁹ qđ alit⁹ uolū deſcipi. In hac autē diſta videt⁹ aquatica paritētia & ſpirantia ſicut eſt delphin⁹ & balena: & hoc qđ vocat⁹ chochib⁹ qđ latini vitulū marini dicūt & cetera bis iſta magis habere aſtutie qđ alia: & ea que ſimplr ſunt aquatica ppter abundāſ ſigma viſcoſum in eis ſūt magis ſtolidā. Siſt autē in generib⁹ eoz ſunt differētie aſtutie nulle & induſtrie: qñ in quorūdam ſenſuū participatione videt⁹ eē quēdaz eſtimationis: eo qđ oīa iſta dūroz videt⁹ eē organoz: & hoc videtur malā & bebetē hie ſenſuū perceptionē. Tūz p certo videm⁹ quēdā ipſoz ſm oīa genera ſua moueri: & qđ eē imobilia a locis ſuis ſicut qđ aſtreoz genera. Scim⁹ autē per aība bira qđ nō ineſt mot⁹ localis niſi inſint mot⁹ pncipia mouentia & organa per que mot⁹ ille exercet⁹: iterū ex quo nā nō abundat ſuperfluo: relinqtur nō eē organa mot⁹ & pncipia mouētia in bis que nō mouent⁹ a locis ſuis: ppter qđ per

fectiora ſunt ſm induſtrias ea que mouent⁹ aquaticoz qđ ea que nō mouent⁹. Amplius diſtictio ordinata organoz ſenſus eſt ppter ordinatā ſenſibillū appbentionē. Et iō ſcimus qđ ea que ordinatē diſticta bnt mēbra in qb⁹ eſt ſenſus ordinatus & meli⁹ appbendit⁹ ſenſibilia qđ ea que inordinatē bnt ea diſticta. Et ideo dicim⁹ pſces ſm ſuū gen⁹ ordinatius appbendere ſenſibilia qđ ea que ſunt de genere malacbie ſicut ſepia & polyp⁹. Idē obart⁹ eſt autē in aſtutib⁹ qđ ſenſus mouet⁹: & qđ mot⁹ incipit a ſenſu: & itē pbat⁹ eſt qđ inordinatio ſenſus inordinatō facit pbātāſe & eſtimationis. Et ex his ſequit⁹ pſces vni⁹ ſm ſuū gen⁹ eſſe perfectiores in virtutib⁹ aie qđ ea que ſūt de gñe malacbie. Bīa qđ ppe nō bz cōuenientē ſpſi & bmoī qđ ſuauit⁹ vires ſuas in duris & quāſ cartilaginosis corporib⁹: ſicut bz in mollib⁹ bus ad ſiſtitudinē carnis accedentib⁹: & cū corpora oīz eorum que ſunt de genere malacbie ſunt dura & ad nām cartilaginosis accedētia nō erit in eis vite vehiculū qđ eſt ſpſi nobiliter vehens formas & virtutes aie: & nō erit in eis bumdū qđ ſublectus eſt vite obediēſ nobiles virtutes & fort⁹ max aie ſuſceptiones. Cū ſignū eſt diuerſa compositio pſciū & malacbie. Corp⁹ enī pſciū & in ſub⁹ partib⁹: & in cōpoſitōe diſſimillū partium cōtrario mō ſe habet ad corp⁹ eoz que ſūt de genere malacbie. In ſimili enī parte que eſt caro vel id qđ eſt loco carnis exiſtens creſcit & auget⁹ pſcis ſm diametru longitudinis ſm qđ pcedit a corde ad totā corp⁹ ſiſtitudinē. In malacbie autē ſpēb⁹ eſt augmētū cūculariter ex centro qđ corp⁹ ſau⁹ ſm totā ſiſtitudinē non extendat⁹ ex quodā vno: ſpōt⁹ congregat⁹ ex additiōe ſuperſicies ſibi adinacē appoſitaz ſicut nō ſuperſicies vna ſuper alia ponereſt: hoc ſignū eſt imperfecti caloris qui nō pōt ſubſectū in quo eſt ex vno aliquo extendere. Siſt autē bumdū qđ eſt in genere pſciū magis eſt fluens & molliſcās ea que nutrit⁹: ſed in generib⁹ malacbie videt⁹ eſſe terreſtre ad nās oſſis declinans. Cū ſignū ergo perfectum nō bene mouet⁹: bumdū groſſus nō bene eſt mobilis: ppter qđ neceſſe eſt qđ in aſtutia aie pportionalit⁹ ſe habeant iſta aialla: & ideo ſagaciores ſunt pſces in genere qđ ea que ſunt in genere malacbie: in cōpoſitione enī pſces cōponunt⁹ ex ſpſis que ſūt loco oſſis & ex carne & neruis: & habet caput & cor & ſtomach⁹ & ceteras bmoī partes pportionalit⁹ aiallū ſagacitatem habetib⁹: & perfectiones virtutum ſenſibillū. Ad malacbie autē totum corp⁹ inſit⁹ eſt dur⁹ ſicut cartilago extra ſe molle: nec habet ad rectā figuram diſtictus caput & iteſtina & cor: & hoc ſignum eſt qđ eſt deſect⁹ in modo participationis virtutis ſenſibillū iterioris: & ideo in participatione mouent⁹ eſt nō poſſet eſſe multum ordinatū. Ergo quēdā ipſoz inſidiosa ſunt & aliquas habet⁹ pūderiam circa cōſerentia ad eſum ſicut polyp⁹: aut ē circa cōſerentiam periculi ſicut ſepia que in tēpore ſe alligat lapidibus: ne vi vndaz pſietatur: & in timore emittit bamoī nigrū per quem turbat⁹ aquā ne videat⁹. Ite tamē pūdentie ſunt oīum aialium et cauſant⁹ a ſenſu cōſerentis aut noctui pot⁹ qđ a pſogitatione eſtimationis. Cū dec. n. aialla ppter rōnē iudicā in talib⁹ virtib⁹ neceſſe eſt imperfecta eē & ſtolidā. Idē obart⁹ autē que eſt a ſenſu cōſerentis aut noctis vicini nō negat⁹ alient aiallū. Oīa enī aialla viſa vel audit⁹: aut certe odorat⁹: aut gūſtu: aut tactu noctua vicina ſagittat⁹: cōſerētia vicina pſequuntur. Stolidā tū & ipudētia aialla citi⁹ pſentit⁹ talia qđ aialla ſagacia & pūderia: cā bnt eſt qđ quāto aialla min⁹ occupat⁹ circa pſia tāto facili⁹ mālſentant⁹ in eis ipreſſiōes aliorū ſic ſepe dicim⁹. Et iō vapores qui ſunt cā tēpore iſti in ipſa ſat eleuatiōe ſenſit ſepia: & ideo le alligādo lapidibus pnoſtict⁹ facit tēporeſt. Siſt ē polyp⁹ ex aliqđ immitatiōe ab ostreo facta in aq cognoscit⁹ vicini eē ostrea & itē inſidiat⁹. Oib⁹ autē bis ſūt perfectiora in picipatione virtutū aie ea que vocant⁹ mollis teſte: & adhuc perfectiora ſūt que dure teſte ſūt vocata: qñ illa ſūt valde ſtolidā & par⁹ cognitio: nls & pūderie bntia bz habet⁹ organa ſenſu qđ a ſenſu oculi: bnt tñ oculos valde duros duriores oib⁹ alijs que duriores oculos bnt: alia organa ſenſu nō videt⁹ in eis: habet⁹ valde bebetē tactū: ita qđ ē modic⁹ & lenem tactum nō ſentunt: mēbra interiora nobilia nō inueniūt⁹ in eis ſicut cor & par⁹ & cerebrū: hoc eſt ſignum pſe anime ipſorum: qđ ſicut ſouatūa que eſt in ſenſib⁹ eorum cōſtat mobilis

Bīa ſer na-
talia & vola-
tilia in virtib⁹
animis.

mobilitas membrorum facit operationem: ita aia sensibilibus in eis
 confuse insunt membris vires suas et confusas facit in eis per vi-
 res operationem: opz tñ bec sensus et motu bñe fm q mor? a sen-
 su scilicet: et bñe phantasias et estimaciones et memorias valde
 confusas: ga sine aliq phantasia et estimacione et appetitu nō fit
 mor? sicut nos multoties oñdīm? . Et oñatio aut phantasia et
 appetit? in talib? aialib? deprehēdit: quādo nō nisi ad sen-
 sus distinguit? . An enī in se determinationē haberet phantasia:
 et appetit? et perfect? ad ipm: mouerent ad absens: nūc au-
 tem par valde mouent nisi vicino et aliquo mō sensibili per
 sensus percepto: et si sine bñmō perceptiōe moueant inordinā-
 tate valde mouent. Et hoc est signū vt dixim? confuse est
 matiōis et appetit? imperfecti hor? aialib? pp qd motus rectū
 quem pedib? erercent bñt valde pigrū: et motus bñt fuge
 per natationē sicut charabo et gamarus illi bñt veloces fm
 recessum a nocumto: et cū vadunt querēdo cōserentia va-
 dunt quā tēdo pedib? scū expresse videt in charabo et
 gamariis et caneris et oib? bñmō aquaticis. Et ratio aut quā
 faciunt pedib? signū est q nō pñdit sibi ex mala estimatiōe
 et cognitiōe eor? ad que vadunt. Et ergo et bñs aialia tales
 vltimū aie bñt participatiōe. Istis tñ multo iseriores gra-
 dum bñt ostrea cōchilla fm oia gñia sua que qmō: in ante
 habitis eē dixim? . bec enī et pigra valde in motu sunt: et sen-
 suum organa par vident in eis nisi tact? et gust? . et ideo po-
 tius sunt circa fundū par: mora et suggestia humorem sicut
 plātē: et qd in plātis diuisio fit radice et diuicatio vt ex la-
 tiori loco suggat nutrimentū hoc facit in bñmō aialib? puus
 mor? qui fit in eis nō per ista motus que sunt pedes vt ale
 vel pinule: sed post motu dilatatiōis vel contractionis re-
 mouēt se de loco ad locum sicut facit testudo: et ideo ista aia-
 lia imperfectiora sūt oib? super? iudicis. Et ad huc bñs i-
 perfectiora sūt que sūt ad modum spōgie: et sunt plātis alio-
 ra q ea de quib? dixim? . Et sunt qñ trās gener? qñ qdā ex
 ipis qñ media sunt iter gen? malacie et plātā sicut stincus:
 quedā aut magis multo vicina sunt plātē: et vident tñ in aliq
 accedere ad septas sicut spōgia mobilis: qdā aut iuxta plā-
 tas sunt par bñta aialitatis sicut spōgia immobilis: que non
 mouet de loco in locū: sed in loco suo palpat dilatādo se et
 cōstringēdo. Et stincus enī qdāz mediū videt inter poly-
 pum et plātā: qñ l? in numero tiblay polyper excedat alin-
 ed: eo q polyper habeat octo tiblas et stincus quaque: et po-
 lyper bñs lōgas tiblas et stincus breues. In hoc tñ bñt simi-
 litudinē q vtat? et polyper qñ stincus fuggit per totū cor-
 pus: ga per totā lōgitudinē oium tiblay polypi sine polype-
 dis qd idē est bñs poros rotundos qui sunt qñ quedā ora per
 que fuggit et est fortissime functionis. Cui? signū est ga quā-
 do adberet alicui aial: et pēpue qñ adberet homini statim
 vt inuoluit tiblas circa eē extrahit vndiq sanguinē. Stin-
 cus aut nō bñmō ora rotunda aperta: l? per totā lōgitudi-
 nem oium tiblay suaz bñs fissurā in qua sunt qdam venule
 dure ad modū pariaz radice et per illas fuggit. Ad huc au-
 tem in cētro polyperdis est forā ab iferiori veniēs: et sup
 ipm est faccus cōcauus in quo est humor niger sicut est i se-
 pia: et in extremitate illi? est caput polypt: et in ipso figurant
 oculi ei? . et in interiori eius est mēbrū qd est de suba comu: l? .
 est valde tenue et molle sicut vnguis parior pueror? lque-
 factus: et est nigrū vel fuscū coloris: et est in figura sicut rostrū
 aquile bñs superius recuruat super iferius: et est cōpositū
 ex duob? rostris iferiori et superiori sicut cōponit rostrū aq-
 le: et nō est ad mōdū dūz et ad lacerādū aptū: eo q est valde
 flexibile nisi fore per illū capiat valde mollia: et talē forma-
 tiōne in medio stincus nō bñs: sed est figurat? ad modū radi-
 cis bñtis quaque diuisiōes: vtat? tñ motū bñs dilatatiōis et
 cōtractionis: sed minus de aialitate et plus de plante nā bñs
 stincus: et cōuerso et polyper plus de aialitate et minus de
 plātē nā. Spōgia tñ que mouet de loco ad locū vicino: est
 plante nāe qñ stincus: et spōgia immobilis fm locū ad huc vi-
 cinior: ita q videt plātā qdā esse aliq participāo aialita-
 tis. Et inter ostrea et plātās nō inuenit mediū ex nimia eo-
 rū vicinitate ad plātās: et ideo fuggit nutrimentū nē plātē:
 et nō bñt loca erit? superfluitatū sicut nec plātē habet. Pro-
 pter qd ēt quidā pbi dicebāt talia aialia nollā oino bñe pbā
 tanas: eo q sensus quos participat magis participat natu-
 raltatē q aialitē. Ita enī israelita pba dixit gñtū et tactū

in esse plātis: eo q sūt sensus nāles magis q aie: ga nō fide
 per medū extrinsecū: nec ēt apprehēdunt spēm leparatas
 a mā: sed ēt in mā cōlūctā semper. Et igit? et bñs aialia im-
 perfecta sunt aialia: eo q imperfecte participant vires aie
 tam interiores q exteriores. Per bec autem que diximus
 etiam in alijs natatilibus et aquaticis modi imperfectiōis
 et gradus facile possunt cognosci.

Cap. 7^m. De prudentia et sagacitate serpentum et repētū
 aialium: et de perfectione et imperfectione ipsorum.



Icamus igit? nūc de repētū et sagacitate qñ aquaticis qñ
 agrestib? et videam? quasi et ipsa pfecta sunt
 aut imperfecta. Repētia aut et serpētia nō pone-
 mus: eo q nū eor? videt eē vicina. Repētia at
 vocam? ea q l? pedes bñant: bñs enī poti? re-
 punt q ambulāt: eo q tā pedes eor? q crura
 et core lacēt sup terrā qñ ambulāt: nē pñ in lacerta et stellioe
 et tortuca et salamādra et cocodrilloz gñib? et bñmō aialibus
 quadrupedib? . Serpētia aut dixim? que nullos oino pedes
 bñta serpūt motu corporis per laceruras aut per motū co-
 strax nē facit serpētū gñia h? oēs suas diuersitates que mul-
 te sūt valde. Oia enī bec inueniunt aliquā bñtia prudētia et
 sagacitatē. Et iter ea vident in bñs astutis excellere serpē-
 tes: et bñt signū est iñde qñ faciūt. Discipline aut par sunt
 perceptibiles: qñtis plini? narret quedā parēfamilias in
 Egipto imānē aspīdē domasse que qñdē d cauerna egre-
 diēs solitā an mēlas accipit annonā. Et super? aut iducis
 cōstat oēs bñmō astutias causari ex humido subtili horuz
 aialitū. Frigida enī erit a calidū nō bñt cōmūcēs opatiōes
 eor? . s? cōplerionale calidū pigerēs: et iō lucidi sūt spūs ipso-
 rū aialis: pp qd sagacia sūt in astutis: pp qd ēt pfecta opz
 eē bñmō h? hoc q participat potestati aie sensibilibus iterio-
 rib? et exteriorib? . Oēs enī sensus bñt et exteriores et interio-
 res: et estimatiōne valde lucidā hoc est lucidi spūs. Et ideo
 quosdā opio est talia astutiora eē alijs maiorib? . Quecū-
 q tñ hor? aialia sūt pp frigidū cōgelas spūs et bñdūz min?
 sūt astuta. Ea at que repūt nē quadrupedia qñ oēs bñant
 sensus min? : tñ serpētib? viget estimatiōe et memorijs pp
 ipsoz maiorē terrestreitātē et minus subtilē bñdū. Oia tñ
 bec et bñmō aialia imperfectiōe bñe bñe vident q nō bñt pfe-
 cta mor? pfectiū organa. Imobilitas enīz cōstat est ex hoc
 q immediate in serpētib? cōste nuche spōdillū insignitū: a nu-
 cha aut est vis pfectiū mor? a corpore ad neruos ide eror?
 tos directā: que si adeo pfecta ēt in bñs nē in gressibilibus
 vel volatilib? nō cōfortaret tñ immediate cōiunctis: l? forma-
 ret ēt organa pedū et ifneret bñs motū nē fac in alijs. Idū?
 aut et alia cā est q est pp mell? . Longa n. valde bñmō aialia
 corpa bñtia paucis pedib? ad portādū corp? iuari nō pñt:
 pp qd ēt qñq et bñs breuiora sunt vt lacerta et cocodrill? et
 stellio qñuo: repūt pedib? et vt maior ps corporis fulcia to-
 tā cruris lōgitudinē trahit sup terrā: ga si tñ extremitates
 pedis terre iñgerēt bec aialia: lōga iter aniores et postero-
 res pedes pfecta ps corporis ad ipedimētū motus opederet.
 Itā aut semp meliori mō pcedit. Et differūt aut spētia ab
 bñmō repētibus i hoc: q spētia sui corporis qñ volūt erigunt
 pte aniozē qd nō faciūt repētia. Si i hoc pueniūt q rotato
 et circūducto capite tā bec q illa lōgū sūt corp? retro respi-
 ciūt: qd tñ nō puenit breuib? hor? nē raris et busoni et bu-
 lusmodi gñibus repētū. Ad huc at qñq lōga sūt diu vltūte
 abscisa pp sui corporis nē fere p oia compōnē et cōplōnē: pp
 qd ēt caude abscise recrescūt aliq tūlū: bec at et bñmō squa-
 mosa pp duritiē squamaz qñ antiquant frequēter mutant
 pelles et deponūt eas nē gamari mutant testas et aues plu-
 mas: et tñ maioris efficiunt sensibilitatē. Et hoc igit? pp
 similitudinē bñdū nutrimentalis cū bñdo eor? radicali vel se-
 minali: nē ēt in arboribus igit? et ideo nē in plātis redit ad
 talia aialia iūctus ipsoz fm oīm modum. Et dec igitur et
 bñmō aialia tales habent perfectiones et motus.

Cap. 8^m. De sagacitate et perfectione anulozorum.



Animalia at annulosa ppter ea q extra dura sūt
 et terrestria valde et pēpue apū gñia sensus q
 dē oēs picipāt et estimatiōne et memoria pter
 gñia mūcax: et in bñs circūuolūt spūs ex sub-
 tili bñdo pcreatus: et ideo sagacia sūt valde:
 nō at disciplinabilia per doctrinā: eo q sonos

In quo repē-
 tia a serpētib?
 differūt et in q
 pueniunt.

De animalibus

Son' duple
audiat.

fm q sunt noia rez per modū pceptus nō possunt audire: qula rez pceptat itētones. C Sonus enim audif duple. f. simplr fm q fac signū sonātis: fm q est ipostus ad rez p nomē designādā. Et pmo qdē mō hmoi aialla sonos percipiūt: s; nō scdo. Cā aut est: qā nomē rei est ab intellectu cu- iusdā nomē rei iponētis: et simplicius est ipsa forma rei: et pp hoc ab hmoi aiall' frigidis in illa notōe soni nō pceptant: s; ab alijs pceptant aialibus. Et iō hmoi aialla pndētia sē in estimatiōe et memoria pferentiā ad vitā et vite cōmodū: s; nō sunt discipline pceptibilia sic canes et similes et qdā alla tallia: qm aut ad motū pceptuū fere oia tallia pueniūt: cūz testis aialibus in ambulādo: et in hūdo multos pedes: et ē in hoc q oēs illi radicant subius in pectore suo sub loco mē bti qd est eis loco cordis. Cā aut dū est sic osidimus in li brio de pncipijs motus aiallū: q motus est a corde sic a mo tore pmo p calorē et spū diffusos in totū corpus. Cū igit sit gida sint oia tallia sic et testis: si lōgine a corde radicarent organa pcedēdi efficiēnt imobilia et inutilla ad motū: qā vis oīs motoris fortior est in pproquo qm in remoto: pp qd ē in talibus frequēter soni cōpessioe plūgī radicatō cra riū vt ad fontē caloris appropinquē: et vt frequēter ista oia succicta sūt. Et posterior ps eoz nō bz allquā cruris infirio: nē: s; pz in aptibus puls et magnis et in vespis et in araneis et lacertis et muscis et in oibus hmoi: et in testis tā mollis: et sic q dūre sūt est: sic pz in gamaria fm suū gen' et charabis et pchilibus ostreis ambulāt' oib'. C S; mirabile est in eruca et eruce sibi' vermib' anulosa: bec enī duplicē habēt gñationē sic in pbiabils determinatū est: et in pma qdē gñatiōe duplicē hnt motū: ad loca enī remota filo qdē deuscosa sui oīs humiditate extrahūt perueniūt tracta vel suspēsa per filiū illū in quo differūt ab aranea que hoc trahit filum de ano. Adhuc aut bec aialla telis de suis filijs pterit: nō vi dent vti nisi ad nidū in quo est ouoz custodia. Aranea autē vitē tela de suis filiis cōtecta ad venationē. Id sit at bec aialla in pma sui gñatiōe motus pedibus valde breuib' per to rā sui corporis lōgitudinē infictis: qb' ambulāt ad loca vici na pp passus. In scōa qō gñatiōe qua ex ouali qdā nō gñant itez ad volatilia: tela et filo nō nisi par: vti vident: qm a pñ' fermētatiōis sue qñ calor: nūlis pñū sui corporis hūidū mo uere et cōmiserit seipit ad oualē nām declinādo: qdā eoz n. cur eruce qdā et vtr dōbbices spisse pterit inouario filo circa se filat mām: ex qua fit sericus et in illa calor: fermētat hūm dū in volatilis nāz: que ch nata fuerit per foramē qd ore fa cit egressa volat: et tunc pedes accipit lōgos oēs sub pecto re radicatō: eo q tunc tādē ad sue spū pfectiōe: est reuer sa spēs bec aialla. Oia autē bec hmoi vident hic sensus: qñ tactus hnt debilitē plura aialla et debilitōe q sangui nē hntia. Et ideo mētif Oigēnes dicens arancā in tactu excellere. Cū aut oia tallia hnt per lōgū infir qd egrediē sicut pñuscula qdā de ore ipsoz. In odoratu autē pp acci rari capitis et mēbū qd loco cerebri est valde excellant: odo res nāz talibus in aere occurrūt et lōge mouent volātia ad floz: odores: et hoc pceptu conuenit eis qñ scōa gñatiōe ad spū sue pfectionē sūt puerfa: tūc enī colligunt rozes floz/ bus ifusos: et an hoc in pma gñatiōe plura eoz folijs arboz et herbaz nutriunt. Auditus aut infir in eis per anatho/ mīā nō vident: percipiūt tñ sonos per poros aīriozis ptis corporis sic pbat: qā sagiūt qbusdā sonātibus: et plura eoz rū terminis metalloz cōpercuissor: allicunt. Infirā ārvifus per anathomīā iueniunt i eis: et sūt oculi eoz duri nō coop/ et: qā molles lederent qñ ipen per aerē ferunt volātia: et iō etiā ista aialla pfecta dicunt quo ad sensus participatiōes. C Cūz autē duobus que sunt manifeste vite potente aia/ tam ab inanimato differre dicat: sentire. v. et moneri: mo/ tu multiplicit participat: qñ in vitima gñatiōe sua volant mēbranalibus alio plurib' q dūab': et ambulāt pluribus q quatuor: pedib': et plura eoz post pñā gñationem suā et tra/ hūnt filo et ambulāt multiplicit existētia: qd significat in eis virtutis motus iperfectionē: que per vni' figure mēbz sicut sūt pedes in gressibilib' et pline in natatilib': aut dua rum tñ figuraz: sicut sunt ale et pedes in aibus motū com plere nō pōt: sed facit vni' crus lōgus alio: et vnus grossus alio: et similiter facit in alijs quorūdam eozū que non ha bent alas complicatas super dorsum: sed extendit eas de/

Pzio de ala
v. cō. 19.

super vnam ad alteram appodiando: sicut facit eruca vo/ laus et omne genus bombicum: et bec omnia crura quedaz lōgiora habent posterior ad impingendaz cum ad volatū eleuantur. Et quedam post bec lōgiora habent ante quā ad tentandaz et palpandaz vbi resideant et cibuz inueniant: medle autē longitudinis crura habēt in medio que simpli/ citer sunt ad corpus sustentādā. Et per omnia in tali dispo/ sitione cōueniunt cū his muscay et masculonuz genera: que tamē alas habēt duas super dorsus applicatas. Nec igit et huiusmodi talem habent perfectionem.

Cap. 9. De imperfectis animalibus et ratione et disti/ ctione imperfectiōis eozū.

Entem que fm suum genus imperfecta esse vidētur tam in membris qm in sensus et motus participatiōe sunt verum quēdam generā: sicut ea que libitici terre vocatur: que magis ex vaporib' inclisus sub terra vel putredine radicus nasci vidētur: qm per semen maris et femine. In his enī nullus omnino sensus organa vidē tur distincta nisi tactus. Gustus enī in eis non perficit nisi suggendo: sicut radices plantarum sugunt humores: et ideo in talib' non inueniunt nisi vna via cibi per mediū di/ stenta longitudinis: sicut est via succi per radices: nec iue/ nitur in eis diuersa digestio: nec membra digerētia: nec ali quid loco ipsorū: nec aliquod vasor: sine intestinorum ve/ stigium: sed totū corpus per lōgitudinem ex annis compo nitur: et est in medio annulus maioris qm alij spissitudo: ad quem anteriores et posteriores in motu colligunt: nec mo uentur pede vel ala: sed potius alteraz partem extreme me dietatis fm lōgitudinem corporis ad medium anulū con/ trahēdo et alteraz ex eodem anulū pndēdo: nec semper p/ tendunt vnaz et eādem: sed modo vnam et mō allam: qā ad vtrāqz sui corporis extremitatem mouētur: nec vident nec audiunt nisi forte soni sūt cum cōcussione: tunc tactu nō ad ditū sentiunt cōcussionem. Nec etiam odorare nibil oīno vidētur: nec gustum habere fm q iudicium sapor est: sed fm q est sensus alimēt: sic est quidā tactus: ppter qd ē suggēdo sumunt alimētum: nec egestiōes vidētur emittere sicut neqz plante: sed aliquādo inueniunt vnaz tallus ad al/ terum extēdi in anteriori medietate corporis super terras: et aptari sibi directā extēsiōe: nec vnum calorem querat ex altero: qd quidaz putat esse talium animalium coltus: qd ta men nulla rōne verum est: qā vite feminis in eis nulle proz/ sus inueniunt: nec hūmescunt in tali cōiunctiōe sicut iue/ nitur fieri in serpētib' quando coeuntes cōplicantur. C Ex his autem estimat Anic. cūz iura aquas limosas sunt an guillas generari: hoc si verus est tūc oportet ista quāsi ma terialia semina et ona esse ad anguillarū generationē. Nec igitur et bis similia talē sue imperfectiōis habēt modum. C Imperfectiora vō his sunt spōgarij gñā: que de oibus sensibus nō nisi confusum valde tactus acceperunt: nec mo tum habēt nisi cōtractionis et dilataciōis: et hoc motu de lo co ad locum nō feruntur nisi in aqua et per accidēs. Al se enī siue per se mouetur animal qd organū habet quo vebit se/ ipsum in gradibus pfectus motus. Cōtractione autē ta li et dilataciōe nō sit pfectio nisi in aqua vbi impingitur aqz per dilataciōes: et tūc vi anime aque vebit animal ad aliū locum sicut et laz lignum natās: et sicut homo nauim impli gens: et in ea se per accidēs vebēs ad loca diuersa: ppter qd huiusmodi in terra manentia terre insignuntur imobi lia fm locuz: sub terra dilatantur ad succos conueniētes et cōtrahantur ab incōuenientibus: vnde et bec nō vera ra/ tione animalia sunt: sed media inter animalia existūt et plā ras. In completionē aliquid habēt de tactus medietate ly param: et ideo per modū soni habēt tactus: et nō per ly tam manifestā sicut est tactus in vigilia. In compositiōe au tem nibil penitus habēt animalibus simile: qā nec in inte/ rioribus nec in exteriorib' membris omnium animalium pteci dunt figuram vel operationem. Imperfectiōis igitur ma rime sunt et extremam nature animalium habent participa tionem. In his ad finem vñz scientia de corporib' anima/ lium producta est: et per ea l' imperfecta sunt tota auxillau/ te deo perfecta est scientia naturalis.

Explicit Liber Oigēsimus primus animalium.
C Incipit

Quam
tūto
rū in cc

Ex qm
le gñā
Aluic

Incipit Liber animalium. XXII. Qui sigillatim est de naturis animalium. Cuius primus tractatus est de homine.

Cap. p^m. De coitu hominum ordinato ad generationes.



Mostamen adhuc sub

alterius libri principio specialiter finem ordinem nostri alphabeti quasdam sub nominibus propriis ponemus naturas. Quibus enim hunc modum non propriis p^{re}sentibus esse dixerimus: eo quod in eo sepe eadem reiterare oportet. Amen quod sapientibus

et insipientibus nos esse cognoscimus debitorum: et ea que particulariter narratur rusticam melius instruant cognitionem: talem in fine nostro libro tractatus apponemus incipientes ab eis que singulis litteris in principio prenotantur animalibus. Incipimus autem a perfectioris ordine. Et quod perfectior inter omnes est homo: tractabimus primo de ipso assignantes proprietates que conveniunt ei communes et proprias: quarum huius assignaverimus causas in prehabitis: tamen hic summam recollemus ab his cause indagacione. C. Generatio igitur hominis universaliter per coitum in quo virtutes servum permiscetur: et ex spermate viri quod est sicut operator et factor: et ex spermate sue gutta mulieris: sanguine menstruato que sunt sicut materia. Creator enim sicut in libro de coitu dicit Constantinus Casanensis volens animalium genus firmiter ac stabiliter permanere et non perire: per coitum illuc ac per generationem disposuit renouari: ut renouari non ex toto haberet interitus. Ideo quod sicut idem Constantinus in consequentibus eiusdem libri dicit completit animalibus naturalia membra que bulc apra forent operi: et propterea eis tam admirabilem virtutem delectationis insudit ut instituit. Nam si animalia coitum abhorrent cum hoc quod grauantur pregnantia: et dolent parientia et occupantur sollicitudine partus nutritia: animalium genus pro certo periret. Quia autem omnia hec primo deriuantur ab anima: ideo idem in eodem dicit in coitu tria esse necessaria: appetitus videlicet imaginatiuus: et spiritum et humorem: et his quartum addit Aulenc. scilicet ventositatem. Et horum quidem appetitus ut dicit Constantinus est ab epate. Spiritus autem a corde: et humor a cerebro precipue: sed est communiter a toto corpore. Ventositatis autem est a calore humidum in ventositatem dissolventem et ad membra genitalia dirigentem. Et autem hec communiter de generatione animalium dicta sunt: in homine tamen maxime sunt cuius natura dignior et copulacionabilior est: et ideo coitus eius est cum maiore et in alijs animalibus delectatione: et agit in coitu hominis forma serus apprehensibilis: ita quod imago mulieris agit in viro pre oculis cordis postea: imago apprehensa viri desiderari agit in muliere coitum concupiscentiam: et est hec quasi primum principiana in his que ad coitum faciunt: et bulc sicut virtuti principianti materie obedit virtus semen descendens: et cum illud descendit ad vasa seminaria partem humoris qui secum defuit calor in ventositatem resoluunt et per illam membra genitalia extendit: et cum sunt dispersi serus viri membra tumescunt et rigescunt. Femine autem aperiantur et intumescunt: sed minus et genitalia viri: et quando ventositatis est sicca et multa fit virga viri quasi ossa: ita quod aliquando ventositatis oppilantur meatus per quos elci debebat sperma et non erit nisi quando aliquantulum ventositatis remissa fuerit. Et est mirabile quod in hoc subito operantur accidentia animi: quod retrahit cogitatione a desiderio coitus remittit ventositatem et erit semen. De his autem et hominis satis in prehabitis determinatum est.

Cap. p^m. De qualitate seminum in matrice.



Men autem hominis testate Valeno est substantia humana pura et calida et quod fit homo. Unde idem Val. in lib. de causa mediorum dicit quod semen est spiritus et humor spumofus. Hoc autem in libro de spermate idem Val. dicit descendere ex humore ois corporis et fieri ex subtiliori natura quod tuor humorum humani corporis. Idem autem nervos et venas

ppias attrahentes ipsum a toto corpore ad testiculos: et nerui et vene ut ibidem dicit emittunt ipsum copulatus et animatus: et tunc associati gutte mulieris recipiunt in matrice et impingunt: sicut et calore matricis et spirita attracto per arterias subiles: et ille exterior spiritus non permittit exire interiore et costringit eum ad nutriendum puerum et calefaciendum. Postea venit in matrice ut ibidem Val. dicit alius spiritus et vertit spermam et gutta femine in nam carnale calore matricis coadunantur. Dicit enim ibidem Val. quod spiritus qui est in spermate tres habet proprias virtutes: quarum prima est necessitas: secunda virtus: tertia est sicut organum. Necessitas enim duo habet opera: custodit enim calorem: et est nutrimentum spiritus animalis: quorum utrumque est necessarius. Virtus vero est in eo quod facit complementum formationis. Organum autem se eribet in hoc quod decurrit ad omnia ex operatione anime que sicut artifex est in artificiato est in spermate. Sperma quoque sue gutta mulieris frigidior est spermate viri: et est quasi nutrimentum spermatis viri. Cum autem ex his concretis embrio venit undique ad suam naturam et proprietatem: ita quod simile suo nutritur simul ut acutus est acuto: digitus est digito: et arteria est arteria: et hec vocantur Empedo. ceruices capitulum Germanorum que in generatione per amicitiam unguis dicebat: et hoc totum fit in matrice. Ut enim in pantegni ait Constantinus id quod recipit matris vndique: ita vinctat atque claudat ne sicut Hippo. dicit postquam acus intrare possit: et sic ut frequenter officium interius manet clausum quousque forma infantis completur.

Cap. p^m. De dispositionibus seminum et naturam exparentibus et humoribus et signis cell.



Propter quod etiam cum diuersitatis serus in paratu Constantinus in libro de coitu Hippocrate inducens attribuit homini causas seminis. Dicit enim Hippocrate dixisse quod si masculus in tpe pubertatis viderit sibi dextrum testiculum pminetior esse quam sinistrum generabit filios marces: si sinistru generabit feminas. Val. autem in libro de spermate dicit quod si sperma tepore coitus ceciderit in dexteram partem matricis ut frequenter preceptum erit masculus propter eam calidam et humidam qui sunt in parte illa. Si autem ceciderit in sinistram propter spiritum frigidum et secum coadunat locus ad generationem feminam. Ad talem etiam potest venire debilitas et confusio seminis quod nati erit viri scilicet ser: ut ibidem dicit Val. C. Apud enim matris coadunat ad natorum dispositiones. In ipsa enim sunt ut ibidem dicit Valenus receptacula septem: in quorum vasa semine ceciderit tot concipiet natos: et si longa et stricta fuerit matris longus erit et gracilis conceptus. Si autem longa et grossa: longus erit et grossus. Et si curta et stricta: curtus et strictus erit conceptus ut frequenter et non semper. Nunc enim non sunt nisi cause coadiuvantes. Et finem easdem causas in eodem libro dicit Val. quod si in conceptu abundauerit sperma viri super sperma matris erit conceptus similis patri tam in facie quam in alijs membris. Si autem abundauerit virtute et virtute sperma matris super sperma viri erit conceptus similis matri tam in facie quam in membris alijs. De omnibus tamen his subtiliter est disputatum in prehabitis. C. Adhuc ibidem dicit Val. quod pingit aliquando in spermatibus abundare virtutes vnius humoris super alios: et tunc conceptus sequitur humorem illum et erit sanguineus vel cholericus vel flegmaticus vel melancholicus in nullo similis parentibus. Aliquando etiam deficit in aliqua virtute: et tunc generatur strabones vel claudi vel aliter occasionati. Aliquando etiam patre vel matre laborante vel occupato aliquibus passionibus trahit puer similes passiones ex spermate et tales etiam aliquando trahit ex nutrimento lactis. Aliquando etiam ut dicit Val. et Aulenc. intantum sequitur parentes quod etiam sequitur aie eorum accidentia: sicut in coitu cuiusdam regis accidit quod imaginabatur monstruosum nigrum: et fecit de hoc mentionem regine interim dum cum ea coiret: et conceptus natus fuit monstruosus et niger. C. Amplius intantum producit sermones Val. quod dicit quod intantum agile est sperma ad mutationes quod sicut corpora mutantur finem. et. horas dicit et finem diuersitatem temporum mensis et anni et astrozum cursus et aspectus: ita etiam mutantur semina concepta in matricibus. Alter enim ab initio fuissent omnes homines vnius et eiusdem coplerio.

Quamoz ne-
cario cōcur-
rit in coitu.

Ex ob-
le gillu-
Eluic.

De animalibus

nis. Hippocrates etiam dicit ut ibidem dicit. Gal. q. omnis substantia sit ligata et coniuncta in planetis et signis et neris? quatuor elementis. Et ideo Aristoteles naturalis Alexander pater: cum matre sua olimpiade tempus observas coluit sole leonem intrante et Saturno in tauris a quibus planetis suum filium volebat recipere figuram et potestatem. Cap. 4. De nocumento coltus.



Uta tamen semen est de convenientiori humido corporis: ideo dicit Constantinus q. multum coeuntes citius moriuntur. Et Autem, concordat in idem. Tantum enim coire potest q. cum natura non habeat semen qd. eliciat q. emittit sanguinem et destruit corpus: et cito facit senescere hominem. Et hac de causa eunuchi aliquando diutius vivunt non castratis. C. Sperma autem nimis emissam precipue debilitat cerebrum et membra cerebri vicina: et ideo suspicatus est Hippocrates semine a cerebro descendere ad istum genus aliud eiusdem signum: quoniam quibus vene postures esse dicuntur inceduntur deinceps non spermatantur: etiam etiam in coitu tales aliquid emiserint erit aquosus humor et non proficiens ad generationem. C. Hec igitur sunt ex quibus proprietates accipi possunt hominis in generatione: et multa de hoc dicta in phibitis magis sunt consideranda q. ista.

Propter qd Hippocrates cerebrum esse spiritus matris semen esse asseruit.



De naturalibus proprietatibus hominis et diuinis. C. Proprietatibus autem hominis propria est qua dicitur Hermes ad Esclapium scribens q. solus homo nervus est dei et mundi: eo q. intellectus diuini in se habet: et per hunc aliquando ita supra mundum eleuatur ut etiam mundi mysteria sequatur etceptiones eius: sicut in optime narrata videmus hominibus qui suis animalibus agunt ad corporis mundi transmutationes: ita ut miracula facere dicantur. Et ideo et in ea parte qua homo mundo necesse non mundo subiectus: sed preponit ut gubernator. Hinc etiam causas fascinat: et quia anima vultus agit ad alterius impedimentum vel expectantem per visum vel alium sensum. Et ideo sicut idem testatur Hermes si aliquando aliquis hominum per electionem se mundo inferiori fecerit tam quasi bonore humanitatis exutus proprietate accepti bestie: et per concupiscentiam porcus: per iram canis: per rapinam leo et sic de alijs dicitur fieri: quod Plato secunda vocant animarum incorporatione. C. Perfere: tante enim homine in mentis culmine trahit ad se corpus et mundum: q. anima nata est precipere corpori et mundo. Si autem per electionem se corpori supposuerit cum accidentia corporis animam transmutent: tunc accipit corruptionis proprietates: tunc etiam corpus non gignit: ne inlicita et fracta ad corpus festinat per imaginationes et passiones et accelerat corporis corruptiones. Et ideo dicit Autem. q. imaginatio colores rubeos auget sanguinis motum et fluxum: et multum tristis et timens leprosus erit aliquando leprosus: cetera multa pertingunt in homine huiusmodi. Aliquando autem vultus mebit figura significat dispositionis alteri passiones sicut gibbositatis vnguis futurum apostema pulmonis: et motus aliquis cerebri inducit obliuionem sicut in libro de accidentibus et morbo narrat Gal. q. Hippocribidus pbs refert q. ois qui erat in quadam ciuitate postq. pestilentia aeris et corruptionis liberati fuerunt in tantam ceciderit obliuionem q. parentes et amicos suos suarum nomina ignorauerit. Transmutant enim ad inuita aia et corpus: et naturalis est ordo q. aia contineat corpus ne dissoluatur. Et ratione huius pertinentie accidentia anime transmutat corpus: et forma delectabilis imaginata mouet corpus: et e contrario passiones corporis redundant in anime perturbationem sicut passiones corporis redundant in alijs determinati est. C. Una autem de proprietatibus hominis id qd. homo est: verecundari est de turpi perpetrato qd. non puenit alicui aial nisi homini. Propter qd. inemedabiles dicuntur inuerecundi: q. in aliquo mutati sunt a rationis bonore pecoline nature assumentes irrationabilitatem. Adhuc autem discernere inter honestum et turpe solum puenit homini inter aialia. Et quo sequis solus hominis esse honestum psequitur cum omnia bruta non nisi vitia et delectabilia psequatur. C. Amplius soli homini puenit passiones ordinare vitis ordine: et retinere ea que sunt in sensu momentia ad vitam rationis. Similiter autem cum amica sibi sint aialia non habent amicitie speciem nisi eam que est similis illi que delectationis est vel conuictio: vel collectio: eorum qua etiam etiam greci appellant. Homo autem amicitiam habet cum omni genere amicitie. Adhuc autem solus hominis est in intellectualibus theorematibus et speculati et delectari delectatione contrarium non habente. Et propterea solus homo perfecte coniugale est animal: eo q. honestas legibus ordinatas facit nuptias: et simpliciter solus ciuile et animal: q. communicationes et distributiones et cohabitationes et feda et pugnas vrbantibus ordinatas et perfectas tuet. C. Est autem adhuc proprium hominis discipline esse perceptibile propter rationis usum: et esse animal manufactum natura propter ciuitatem: et esse animal risibile et gloriabile propter perfectas gaudendi rationes que sole contingunt homini. De membris autem hominis in prehabitis determinatum est. De his autem que sunt corpus hominis conueniunt est q. solus homo longi et latius erecti est corporis. C. Adhuc autem q. salina hominis telum linita sanat apostema: et delet maculas sive cicatrices: qd. mirabilis esse videtur si sagitta vel ensis tingatur ore telum et ex illa madida sagitta aliquis vulneretur intoritur sicut dicitur ab expertis. Et si salina hominis oleum telum cuius salina bene est subtilata a cibi ventositate cadit in os vel vulnus scorpiionis vel serpentis vel alterius venenati animalis: ita q. ad interiora penetret interficit ipsum animal. Et hoc de homine dicta sufficiant.

Tractatus Secundus. 22. Lib. animalium de quadrupedibus.

Cap. 1. De natura et moribus quadrupedibus in comunem.



De aialium quadrupedum

natura determinantes dicimus omnium quadrupedum genera in hoc conuenire sicut dicit Gal. in libro de spermate: q. i generatione brutorum animalium sperma non sic mutatur sicut hominum ordinem et planetarum et agnoscitur opera sicut hominis: sed ex prima et idcirco proprietate omnia vniuersa sunt complexio. Post modica autem causam vultus assignans dicit q. adeo fixum inconvertibile est sperma eorum ut nunquam omnino et vniuersaliter sed aliquando sicut partem aliquam sperma eorum mutari contingat: quod in hominibus e contra est. Causa autem pro certo huiusmodi est qua Gal. non tangit: quoniam materialia et terrena sunt corpora brutorum. Corpus autem hominis magis est accedens ad cellam similitudinem: et ideo celi facillius sequitur impressionem: et precipue q. motor hominis est imago motoris hominis et mundi et similitudo: propter quod omnia que sunt vniuersa salum motorum et mobilitum mundi magis presulgent in homine q. alijs. Ea autem que sunt communes aere et aeris impressiones ex celo contingentes facillius sentiuntur ab alijs q. ab homine inquantum circa propria minus sollicitatur et occupantur. Cum autem multa valde sint quadrupedia omnium tamen proprium dicit esse Constantinus in libro de colta q. animal omne agreste furibundum est ante q. coeat: et postq. coeuerit magis est domesticum. C. Adhuc autem voces multas emittit quando est in libidine sequestratum a semina per quas vocat feminam et semine propter frigiditatem parue sunt libidinis et pauce vocalionis. C. Adhuc est obseruandum in quadrupedibus an sint sicca an humida et frigida. Sicca quidem et frigida melancholica sicut vacce: hec quidem parum concipiunt propter frigidum: et raro geminos pariunt propter siccam. Obserua igitur si quando vacce plerumque concipiat geminos in estate et pariant erit pronosticatum multe pluuie in hyeme. Idem autem est qui vacce multum moriuntur. hoc. n. signum est corrupti humoris qui tam in causis suis humido corrupto corrumpit aiaior corpora: et hoc est signum abundantissimas futuras esse pluuias. Eodem autem modo pronosticatur in oculis que sunt frigide et humide et antiquae sunt magis fride et humide: q. si igitur aliqui iuvenes cum antiquis eodem tempore moment ad coltum et antiqui ferunt ad coltum ne iuvenes si gnu et caloris abundantis q. corrumpit humidum iuuenibus per subtilitatem ipsam: et ille mouent illo anno ad coltum. In antiquioribus autem

Quid Plato secunda animarum incorporationem appellauerit.

Verecundari de turpi perpetrato est vna de proprietatibus hominis.

Quid sit animal omne agreste furibundum.

nd corrumpit & subtilizat: & id illo anno antique ones fortifica-
bunt & proficiunt. Et iuxta binos causas multa sunt valde
notabilia. Omnia autem butisimodi animalia prona sunt
in terra: tum propter pondus capitis: tum propter terrestre-
tatem corporis quod calor completionis erigere non potest.
Et quia multa dicta sunt & fere omnia que de quadrupedibus
vniuersaliter dicenda erant nunc transeamus ad singula ut
bil eorum que dicta sunt in antecedentibus libris repeten-
tes: & sequemur ordinem alphabeti latini sicut fecimus de
lapidibus & plantis.



Alces fin Solinum animal est figura colore
& quantitate multum pretendens similitudinem:
sed labium superius adeo habens protensum
quod nisi retrograde incedens herbas in terra ca-
pere non possit.

Alphes arabice est animal quod multi ita
licor & alemanorum & gallicorum lesum vocant natum ex
leone & leopardo: est feror nimis & nocuum. Aliquando
autem domesticatum cum ducitur ad venandum nisi mul-
tum blandiatur ei venator: retrocedit & occidit homines &
canes: lapos etiam libenter interficit.

Alopes & Plinio dicitur esse animal multo prope modum si-
mile carens securia poplitum in anterioribus cruribus: in
quo conuenit cum elephante: & ideo non cubat in terra ad
dormiendum: sed innititur arbori: qua secata in vna parte a
venatore fere ad ruinam cadit ruente arbore: & tunc vir re-
fugit propter rigorem crurum & capitum. Alter autem vir
capti potest propter nimiam suae fuge velocitatem.

Ana autem animal dicitur esse orientis fortissimis veni-
bus acutis & longis & vnguibz acutis seuum nimis: doli-
gens multum ea que sunt sui generis: gregatim vadens.
Ea autem que sunt alterius generis odit sibi non permittit
contingit aliud animal: sed potius si quid alienum ap-
propinquauerit concurrentia inuadunt illud & vel effugit
vel perimunt. Si autem aliquis istos aliam aliquando solita-
rie inueniunt inuadit a fortiori se animal armis dentibus
& vnguibz frequenter defenditur & euadit.

Anabula ut scribit Plinius bestia est exhiopie quae ara-
bum quidam & italicorum seraph appellant. Est autem ca-
pite camelli: collo equi: cruribus & pedibus bouis pretendens
similitudinem: per totum corpus nitentem habens rubedi-
nem albis maculis immixtam: est miti decoris longo col-
lo: & altis anterioribus pedibus et posterioribus curtiol-
bus: & pellis eius propter plii decorem caro videtur pretio-
sa. Nam harum secum temporibus nostris habuit Federi-
cus Imperator in partibus nostris.

Analopos ut in libro suo de animalibus dicit Iosab ant
mal est acutis cornibus: ita quod cornibus refecit arbores: et
quando cum eisdem arbuta refecit nititur cedunt & in-
uolantur in fructibus: ligatur cornibus: & tunc ligati cla-
mat: clamore vero proditum a venatoribus interficitur.

Annus animal notum est: turpe: pigrum: laboriosum: fri-
gidum: oneriferum: ideo in frigidissimis regionibus non
viuent: si illuc adducitur non concipit nec generat nec de-
facit sibi colit: laboriosum valde & oneriferum: sed super renes
mellius sustinet onus quam super dorsum vel scapulas: quia me-
lancholicum existens ossa inferiora ubi sedes est melacholi-
lie fortiora habet & siciora: cuius signum est quod ossa animi mul-
ta sunt canora inter animalia cetera: pellis est dure & spif-
sa: ideo magis verberibus afflicta vir cedit ab eo quod de-
siderat in cibo & colit: cooperatur tamen etiam ad bebetem
sensum verberum complexio terrestri & frigida & sicca: pro-
pter quod etiam parum est disciplinabile & macrum semper
vir aut parum impinguabile. Id ac etiam de causa grauita-
tem patitur capitis: & moritur frequenter capite fluente ad
laterum vnum: & a grauitate capite valde spisso et viscoso
rennare fluente super pulmonem ipsius difficultatem pati-
tur spirandi & incurrit asina. Id ac etiam animal pro-
pter siccitatem & frigiditatem eo tempore non mouetur ad
coitum quo alia animalia hoc est ante equinoctium verna-
le vel sub equinoctio: sed post in mense Adadio quando sol
tam ascendit fere ad medietatem anguli recti ab equino-
ctio: tunc dissoluto suo grosso humido feruentissime mo-
uet ac si insanat: & maxime si asinus ad hoc est virgo & pue-

ritam transferit. Coram autem ipsius significat grossitie
humoris eius. Si enim calceorum soles de corio in quo
diu onus portauit asinus fiant: non consumuntur: etiam si
ille qui vitur eis continue peregrinando in lapidibus por-
tauerit: & tadem adeo induratur quod pede sustineri non po-
terunt: & hoc videtur expertum. Et siccitate etiam prouenit quod
lac femine asine adeo subtile est quod parum habet de calore:
& ideo datur et hiels. Albedo autem sua dicitur conferre
ad munditiam & candorem cutis. Et ideo dicit Plinius
quod Poepa Heronis concubina in lacte calido asine balnea-
ta est. Est autem huius animalis consuetudo vir relinque-
re pullum & si violenter separatur non recedit paruulus a lo-
co in quo a matre derelictus est ad tres vel quatuor passus.
Partura autem asina lacem fugere dicitur forte propter
debilitatem oculorum partus: proficit autem hoc animal in
terris parne latitudinis calidis. In his autem que vitra se-
ptem clima dilatatur continue deficit: ita quod in terris quin-
quaginta graduum latitudinis non conualecit. De ex-
pertis autem est quod epar eius assumit & comestum in die hoc
si multoties & diu fiat confert caducis. Similiter autem opo-
rantur vngues eorum si comburantur & bibitur ex eis pon-
dus tritum anreorum & vnicie singulis diebus. Et si quis asini
mediulla & sepo eius perauerit calida loca erit inuamen-
tum manifestum. Si fiat ex vnguibz combustis empla-
strum dissoluit scrofulas & curat fissuram pellis ex frigiditate
provenientem. Triet etiam vngues & pulueri: atque super
apostemata aperta pedum vel corporum conferunt. Urine
etiam asinorum bibite conferunt contra dolorem renum.
Et habet asinus consuetudinem mingendi in loco ubi ante
alius asinus minxit: si talem locum non inuenit vult min-
gere super simam: & hoc facit etiam mulus filius eius. Uri-
ne autem ipsius precipue valent renibus ut diximus quod
do dolor causatur ex humiditate grossa. Stercus etiam asini
combustum aut incombustum cum sit ex eo emplastrum
restringit fluxum sanguinis. Si domus cum asini pulmone
suffumigetur vermes fugient ab ea. Stercus asini vino
acri infusum & lyncis impositis bene & diu imbibitur: & lyncis
de bombace existens perfecte maderactis si lyncis
illa naribus immittatur fluxum sanguinis restringit.
Emplastrum ex eo in fronte positum sanat a fluxu sangui-
nis. Combustum epar tritum in modum collyrii liquefa-
ctum cum sepo vni & oleo donec fiat in spissitudine mellis: &
deinde ex eo supponatur supercilio depilato renascunt plii.
Asinus autem etiam sive stris quem onagram greci vo-
cant quod sonat latine asinus agrestis: est sicut domesticus:
sed virtutes dicte fortiores sunt in eo et in membris eius.
Et huius caro valet contra dolorem lateris & duarum an-
chorum. Medulla autem asini sive stris si inungatur quia
ex ea curat podagram & auertit dolorem eius. Stercus asini
sive stris tritum cum felle bouis si ex eo quis inungat ca-
pillis suos increscant. Stercus etiam asini sive stris de-
siccatum cum vino bibitum valet contra morfam scorpio-
nis & puncturam.

Aper sive stris bestia est seuia: que etiam a nonnullis an-
gularis ferus appellari consuevit: cum armis dentium qui
culmi vocantur ad impugnandum armata et spissitudine
pellis ad defensionem: quam tamen pellem indurat luti et
arborum confricatione. Si agretur mane ante quod vrinane
rit mellis capitur lassus posterioribus insidens lassitudine
dissimulat bellum: expectat et venatore duellum. Culmos
in India habet monopodales in longitudine: alibi vir per-
ueniunt ad semipedem: tales in longitudine aliquando
apud nos inueniuntur. Super latum cuspidis currit: nisi
lateraliter vulneretur venatorem prostermit nisi in terram bu-
midis cadens laceat vel retro arbores vel superius in ar-
bores se recipiens euadat: quia culmis recurulis ad superius:
ad inferius secare non potest: sed latentem humo concul-
cat. Femina autem culmos non habens dentibus lacerat:
gregatim vadit & de alia nisi de sua generatione pullos se-
cum comedere non finit. Culmi eius quasi ferrum incli-
dunt dum in vino sunt animalia: ideo magna infligit val-
nera. Sensu nimis est & est pugnax in coitu & femina in par-
tu: & hoc fere oibus copetis aialibus. Caro eius viscosa est
et frigida: & maxime vicinior est lacti. Adinulcem apit cor-

Quid ipse se
expiat & corio
asini fateat.

Quare lac asini
ne a medicis
etipicis expide-
tur.

Expiat de asini
ni epate,

Non fluxus
guntis nari,

De animalibus

rixantes cum viderint lupos quasi confederati se iuvant
mutuo et concurrunt ad voces querelantis apri omnes qui
audiant et iuvant se invicem: et hoc convenit multis anima-
libus. Quidam etiam comuti parulis cornibus inveniuntur.

Caper autem domesticus sem minus istas participat. ppetua-
tes: et virgines ppetuo de ossa in terra effodit et come-
dit. Domesticus autem magis innotat feridis quam silvestribus. Et
qui multi apri pugnant ille qui ultimo ppetuo ovis alius do-
minat. Proprius autem apri generi est quod et porcorum esse dicit
scilicet ad rabie vno stridente: et tunc periculosum est in-
cidere in gregem eorum: et precipue in cadida veste: et maxime
si femine tunc sunt in coltra ut dicit Plinius. Exoculatus et
in altero oculo non dlu vivit. Et propter humorem abundantem
multum colit et dlu colit: quod non est calidus. Infirmitas porcis
accidit quia lachryos quidam vocant que plerumque in aure vel in
canda incipit vel in pede et per raro in alia parte corporis: et
serpit hec in carnem vicinam et vna donec per inflationem ali-
culus vene pervenit ad pulmonem: et tunc moritur: et ideo re-
medium est a principio refecare partem in qua incipit. hic
autem multum domit et precipue in estate quando calor humi-
dum eius resoluit: et tunc etiam nisi frequenter cretet litargia
incurrit et moritur: quia somnus corpus eius humectat: id caro
eius in estate est infirmior. In terris autem calidis propter vi-
scosi motum humidum magis crescit et impingit plus quam in fri-
gidis. Hoc autem aial in se habet monstruosa que in preceden-
tibus libris determinata sunt: et ideo dicta hic sufficiant.

Canabo ut in libro seraginta aialium dicit: aial est multum
valens medicine: in desertis Arabie conersans. Caro autem
eius cocta cum aceto que calida est et humida valet podag-
ricis: valet etiam dolori iuncurarum quando est ex frigida
te. Hoc autem caro cocta in aqua et posita in cupa balneari cu-
rat podagricis intrantem in eam maximo iuvamento. Hoc
autem animalia fugiant ab eo qui radices fert colloquintide.
Dicunt etiam aliqui quod pili in collo bulis animalia accepti et
mixti cum pice pulverizati et coacti vincti in ano sodomi-
ta curat a viro. Fel autem ipsius ad pondus vincte potum cum
aqua spice nardi valet contra hydropisum que est ex vento-
sitate. Sanguis autem eius contra lepra valet si loca patientia
inungant cum eo calido. Vena eius suspensa super brachio
obliquo decurrit ab humeris ad cubitum valet contra obliquo-
nem. Pes sinister et vngues eius possit in pano lineo et ligati brachio
obliquo decurrit alliculus non tradet obliquo-
nem quicquid audire vel scire. Fel masculi ligatus super femur alliculus si
nistrum non cessabit colere cum muliere quousque super fe-
mur habuerit. Adanus eius dextra si cum corio abscondat
et suspendat supra eum qui intrat ad regem vel aliquem alium
pro obtinendo negotio: obtinebit illud. Adhuc autem manus
eius dextra abscondat cum lectu sinistre manus bovis et suspen-
sa super aliquem facit eum diligere ab omni vidente ipsum. Per
alabo. Dicunt etiam aliqui quod medulla pedis sinistri trita
valet mulieri que non diligit virum suum: si proijciatur in
narem eius diligit eum plus quam alium.

Canones animal est ad magnitudinem cerui cuius fel con-
tra consuetudinem aliorum animalium est in auriculis per
quas etiam cholera purgat. Est autem simile fellei bovis et ama-
rum valde concitatum vehementis ire et ferocitatis.

Bonachus in genere vacino copulatur de quo
nos in antehabitis exposuimus. Est enim ut
Solinus dicit aial habens caput taurinum:
corpore vero et iubaribus sicut equus. Cornua autem
habet multiplici steru in se recurvata: ita quod etiam
in cornua offendentem ledere non possit. Hoc
aial cum in fugam convertitur a venatoribus flumina ventris ad
longitudinem ingens sterens proijcit: cuius odor vel sub-
stantia quem attigerit admittit et his armis se defendit.

Cubalus est generis bouini maior quam bos communis for-
tissimus cruribus et brachiis respectu sui corporis: cornua
habens longa valliculosa et nigra sicut capra: caput parvum
eius defensio est in fitione vngularum: et conculcat ea qui-
bus nocet: nec de facili insequitur ea extra viam rectam.
Aligum autem est parvum pili et parve caude. Circulo pos-
to in naribus circumfertur: et trahit fere ad vices duorum
equorum pondera. Colorem varium et rubicundum valde

persequitur: de hoc multa diximus in prehabitis.

Cos autem communis scitur: et omnia que videntur de ipso no-
tanda in prehabitis sunt determinata. Hoc animal si non
castratur feror est et precipue quando fuerit provocatus.



Camellus est aial deforme bina habens in dorso
tubera: et sunt ei crura prolata: collum longum:
dum vadit vix vix pedes atterit. Sunt enim
reciprocis quibusdam pullisculis et cruribus pul-
vis vestigia canilenta: et ideo lapides vix susti-
nent in multum ambulando. Habet autem in visus

duplicem: omerum videlicet et vectre: sed de facili non reci-
piunt ultra onera consueta ad portandum: si vehunt non de
facili vadunt ultra spatium consueta: et cum onerant modicis
percollisionibus flectunt genna ad onera suscipienda. Dicit
autem omne genus equinum. Sitim sustinent per triduum: sed
cum veniunt ad aquam rari bibunt quod etiam future et preterite si-
ti satisfaciunt. Bibunt autem aquam turbidam vel turbatam: por-
tam autem non libenter bibunt. Tempore colitis solitudinem dili-
gant: tunc non sustinent secum esse dominum nisi forte pa-
storem. Rabies autem et podagra camellis accidit: et qui-
bus facile moriuntur. Ungulas non abijciunt: sed longas et
duras in visis lapidosis granantur: propter quod duri colli-
parantur eis in talibus visis calcet ut pedes eius minus at-
terantur. Oudem amant: cuius pabulum subito glutinant:
et postea tota nocte ruminant. Uno abstinere in stabulo: alij
quasi compatiuntur secum abstinere. Camelli communes
vnum gibbum habent in dorso. Habet quoque bromedarij vo-
cantur magne velocitatis sunt et duros habent gibbos. Re-
breum autem camelli in complexione est calidus et succus:
valens dicit quod medulla camelli desiccata parata cum vi-
no et sumpta valet caducis qui causam habent ex melacho-
lia nigra: et precipue si singulis mensibus sumat semel. Spu-
ma camelli cum aqua mixta et sumpta ab ebrio demoniacis
reddit. Si quis de pulmone camelli desiccato et trito pota-
uerit ad pondus aurei incurrit oculorum cecitatem. Et ac-
camellorum subtilis est omni lacte et laudabilis et subti-
lioris actionis: quoniam extenuat superfluitatem et soluit
ventrem et aperit stricturas propter calorem vehementem
naturalem qui est in eo: et roboret epas et aperit oppilationes
eius: et subtilizat grossitatem plenitudo: et coferit hydropicis sum-
ptum in potu calidum: et precipue quando ponitur cum zuc-
charo alchabitar. Multa de camellis in antehabitis dicta
sunt: et ideo hec hic sufficiant: non enim repetere oportet.

Canis animal notum est: de cuius diversitate multum in
antehabitis differimus. Est autem animal fidele domi-
no: ita ut nec a mortuo nisi vix separatur: et morem aliquan-
do pro domino subeat. Fertur quod in Albania ita magni sunt
quod leones et elephantes prosternunt: et ad viros et lupos indi-
gnantur nec nocent eis. Jorach dicit quod multum vigent odo-
rata: hec de quibusdam ex diversis animalibus generan-
tur: et ideo diversi sunt in figura: quantitate etiam differunt:
multum propter cetera diversitatem. Genus canum ignobilis
quod ad custodiam deputatur ante messas: ita frequen-
ter se disponit quod vno oculo hostium: alio autem inspicit
largam domini manum. Cum autem omnes ceci nescatur
optimus in vno numero natorum esse dicitur qui vltimus
videre incipit vel quem primum in arce deponit in cubile.
Rabiet canis mederi dicitur fimo gallinacis cibis eorum
immitto. Adorsus autem rabidi canis dicitur esse medici-
na radix rose silvestris.

Canis omnis hoc habere videtur quod vulnus et postero-
riora odorant ac si iuvamentum et hoc habent forte cum odo-
re vigeant qualitate habitudinem in resolutionem cor-
poris odore cognoscunt. Infirmi abdominales verbas co-
medunt ut humores malos euomere cogantur. Curare
autem vulnera sua et aliena dicuntur lingua eorum: et si lin-
gua tangere non possunt pede salina insectum locum lesum
tangunt et sanant. Nos autem multa de canibus in ante-
habitis diximus que hic non repetimus. Sed quia hoc
animal multis vitiis humanis aptum est: ideo hic vo-
luimus tradere quomodo nobiles canes habeantur et nu-
eriantur et sanentur si sane infirmi. Et indicandum igitur
nobis videtur quod in canibus venaricis non leuerrarij illi

De cultu
na et cultu

nobilles sunt quorum aures magne et late directe ad ma-
 rillas dependent: quorum nares aperte sunt: et superius la-
 bis longe dependens: et vox sonora: et cauda non admodum lon-
 ga plus ad dextram incuruata: et frequenter erecta portatur:
 et annus liber ad euaporandum: et ideo talibus inuenitis canis-
 bus quibus fieri potest semine et nares similes quantitate colore
 erate: et robore acceptant. Color tamen in his minus argen-
 dif: et femina accepta recludat et maceret donec euacuet: et
 similiter masculus exerceat se ieiunio donec euacuet: et toto
 deinde cibo usque ad perfectam satietatem butyro multo imluto
 receti caseo: et recludat in coctum ad hoc apta per nouem dies
 vel donec videas catulam proptulisse. Cuiusmodi autem ne aliquo
 modo ante hoc tempus euagari possint. Quia autem coeperit femi-
 na emittre masculus et semina tenebis in custodia: aliquan-
 do et raro permittes eam deambulare: et iterum ad locum stra-
 mentis comodum reuocabis: et semper quod magis appropinquat
 ad partem plus in cibo administrabis ut coceptus inueniat
 quod suggat a matrice. ministrabis autem humidam ut lac et seruz
 et aliquando butyro et imluto: et imisce panis aliquantulum et car-
 nis coctae. Quando autem peperit seminum numerum catulorum: est nutriti-
 da canedo ne macerem ad defectum: sed pinguetudine: quod macies in-
 duceret defectum in lactatione: et pinguetudo induceret ma-
 lā dispositionem in lacte. Lac enim canis spississimum est. propter
 copiositatem calorem: et hic calor: hebetat et remittit in nimia pi-
 guetudine. Quia tamen si trabedum nutritum ad corpus matris:
 lactis inducit diminutionem: sed nimia pinguetudo inducit la-
 tis frigiditatem et tenuitatem. Cōperit autem tempore ab uberibus
 matris auellendi sunt catuli: tunc etiam non nutriti sunt ad
 pinguetudinem: nec macerandi ad defectum: sed proportionatiter ei
 badi sunt semper quod sufficit sustentationi et augmento et confortatio-
 ni. Sed autem cum aliquando lacte primo dādū est eis: et sit lac
 butyrosum: et semper quod magis et magis perficiant minus in cibo
 eorum de imluto humore infundendum est. Tunc enim tunc coeperit
 octo mensibus pane mollicore in sero sine multo liquore sit
 nutriendi propter siccatem canis coptionem: et tunc in spatio anni
 sunt et agiles et fortes et sagaces inueniunt. Post anni vero et
 dimidij spatium exerceri debet ad venationem. primo quod mo-
 derata laboribus incipiendo ut per seipsum de die in diē plus
 et plus se exerceat: quod si nimio cursu et labore exerceant. imluto
 equo labor tenella adhuc et tunc debet mēbra: et humidum in eis
 exiccat nec poterunt nec valebunt laborare: sed abhorre-
 bunt venationem. Si autem moderate laboribus exponens calor
 motus in cruribus attrahet ad crura et non consumet nutriti-
 tum: et tunc deinde cruribus confortati fortes erunt et venatio-
 nes per seipsum desiderant. Ipsi vero oia autem idē faciendū est in
 gnone et nutritio de leuerariis nisi quod aliter nobilitas bo-
 ris cognoscit. Idem enim optimi sunt lōgis et plantis capitis non
 enomibus et auriculis in acutis retroisus directis et parulis:
 labio superioris inferius non dependente nisi valde pa-
 rum: collo lōgo et aliquantulum tumēt supra capitis altitatem in
 loco ubi primum capiti: pectore enomim et bene acuto iferit:
 costis lōgis et fortibus. bilis strictis: cauda non spissa nec ad-
 modum lōga: cruribus altis et macris plus quam pinguis: et quod ra-
 ro vel nunquam latret: quod sitius canis propter est ad parum: canis
 latrat qui pro custodia latrat indignat: propter quod etiam non
 quilibet innadit reputat sibi hoc esse idignū. Iste autem canis
 magis lacte quam seracio est nutritus. Canis autem qui masti-
 nus vocat: et lupo est similis. similiter quod se habet in gnone: sed
 eus ablatat magis grossus nutrit et siccis. In his tamen bi qui ex
 leueraria et mastino bene magnobili generantur et fortitudi-
 ne habet agilitatem: et ideo meliores sunt. Et autem canis vniu-
 alis multum disciplinabile: et ideo in omnia discunt bistrionū ope-
 ra. Si quis autem ad hoc ingeniari voluerit accipiat canes ex
 vulpecula natum vel ex vulpe si fieri potest: et si non potest accipiat
 rufum canem de bis qui custodes sunt: et quiescat eis ut inuenia-
 tur et si symia: ad illam enim puenit multa humana facere:
 et si colerit et ea generet symia: ille canis erit pie oibus ad
 ludos mirabilior. Ad latrones autem inuestigandos non ois viri-
 lis est canis: sed attendendum est ad canem ferocem qui idigne di-
 scernere inter boves: et hoc quod doceat primo sit armatus ali-
 quis homo pelle spissa quam canis lacerare non possit et incite-
 tur canis in illum: et illo fugiente tādē a cane se permittat
 capere: et cadendo ante canem permittat mordere bene canem:
 et in crastino similiter incite ad alium: et hoc fiat frequenter:

quod tandem beneficio odoratus insequatur eum super cuius ve-
 stigium ponit. Causa autem quare eligendus est canis qui
 non discernit inter homines: quia si discat blandiri homi-
 nibus tunc sequitur vestigium eorum quos diligit et illos for-
 ma et odor remanens apud eum confundit cerebrum eius
 intatus quod non discernit vestigia eius qui insequendus est:
 multi autem tales inueniuntur canes qui quasi neminem
 cognoscere dignantur. Idem autem signum est quod etiam ca-
 nes venatici aliquando confunduntur quando super diuersa
 vestigia ferarum ponunt et errare incipiunt. Qui autem canes
 melius odorant alibi in praedictis libris determinauimus.
 Canes autem qui ad aues valent magis hec a disciplina
 habere videntur quam ab odoratu: tamen ab utroque habent: et
 docentur hoc modo: capitis perdidicibus primo circumducit
 tur sepius: et per minas tandem discunt circuire et circuire
 sed inuenire perdidices discunt ab odoratu: ita quod primo se-
 pius ponunt super vestigia caprarum. Sic ergo canes enu-
 truntur et docentur et generantur.

De regimine
 sanitatis canum
 De regimine autem sanitatis canum est quod non permittant mul-
 tum dormire: quod cum calor magnus sit animal quando dor-
 mit multum calor qui est circa locum nutriti mentis intensus
 attrahit malos humores ad stomachum et inficit canis et in-
 firmatur. Permittat ergo dormire paululum post cibum et
 tādē quod cibum digere. Et quod si canis est canis cibum humi-
 dis. Tunc enim magis temperat complexionem ipsius. Signum
 autem bone purgationis est quod aliquantulum et non multum
 longi sit pilus: quod tunc per pilositatem purgatur. Si autem ni-
 mis longos habeat pilos et spissos tunc sub pilis corrumpit-
 ur et pellis et conuertitur in fetorem et scabiem.

Accidunt autem cani ut frequenter noues infirmitates. I.
 scabies sine imperigo vel forte lepra quod totum pro vna
 computamus infirmitate: vermes in viceribus: tumores: spi-
 na in membro aliquo: rabies: macies iordinata: pigrities:
 palices: et coispatio ventris. Si ergo imperigine vel lepra
 vel scabies tactus fuerit canis: prius fiat minutio de omni-
 bus cruribus in vena maior que in exteriori crurium de-
 scendit: postea fac vnguentum de argento vivo: sulphure:
 semine acalabis trito: equalia de duobus accipiendo cum
 duplo arungle veteris vel butyri commixtis: et inunge loca
 lesa et curabitur. Ad hoc etiam valet aqua in qua cocti sunt
 lupini: et etiam aqua salsa. Si autem in vulneribus vel pla-
 gis vermes nascuntur: succo hippie que vocatur tanacetum
 agreste perfundantur tādē quod ad interitum ducatur. Ne-
 matorum tamen quidam experti dicunt quod omnes vermes
 tales in omnibus viciis animalibus mortui sunt si stictados
 citrinum ad collum eius suspendatur statim cum fuerit are-
 factum: et dicit mihi multum expertus quod hoc valet multum
 contra pestem bonum et equorum: et omnium animalium quā-
 do tritum eus potu datur animalibus. Quando vero predi-
 cto modo vermes mortificantur: butyro mense facto inun-
 gantur: et per hoc etiam ipsi tumores depellantur: et ipsa lo-
 ca vincta predito modo libentius lingenur: et hoc est canis
 bus peritile. Si autem tumor innatus in aliquo membro
 canis fuerit et eum depilare volueris de hinc: alceam co-
 ctitam in aqua compasta donec ad modum cere se tractari
 permittat superpone: pannus etiam canapinus superpo-
 situs valet: precipue si clunio sit immixtus. Similiter lac
 actiduz et bene commixtum et superpositum sedat dolorem et
 totum celeriter expellit tumorem. Adhuc lini semen cum
 recenti sanguine coctum valet. Adhuc pannus canapinus
 aqua mactatus et tumor a pilis bene raso superpositus
 valet multum. Adhuc berula trita et apposta valet. Adhuc
 senecōnes cum lardo recenti triti et apposti faciunt idem et
 sanem funditus extrahunt et vlcus et vulnus consolidant.
 Si autem canis spinam vel aculeum in pede aut in aliquo
 quouis membro habuerit sursum effusa cum lardo trita et ap-
 posta spinam et aculeum extrahit: sanem denudando ape-
 rit. hoc idem etiam facit pulvis strundinellarum in ella no-
 na cum suis interloisbus combustarum. hoc pulvis seruet
 in pixide: quod multum valet ad talia. Si autem lymphaticus
 siue rabiosus fuerit canis statim sequestratur ab alijs: ne
 alios incidendo in rabiem conuerat. Doctrina autem Ari-
 netta regis valētie est ut canis rabidus in aqua calida per
 lōgitudinem corporis immergat per nouem dies: ita quod pedibus

De animalibus

posterioresque vix terrā attingat: anterioresque sarsum erigunt: tunc extractis de aqua caput radat: bene depile: ita quod vulnere coit: tunc succo bene ungat: perfundat sepius: si aqua comedit tunc canis eodem succo intingat: de eis medulla sambuci: illa potest: si hoc infra spatium septem diebus non potest interficiat: quod non curabit. Si autem canis non subtractione cibi: sed nullo alio deestratione in maciem conuerit: tribus vicibus aut quatuor: butyro ad plenum est reficere: si hoc non impinguat sensibilibus vermibus sub lingua: illos acutim extrahere: si impinguat: si tunc non impinguat nullo defecta tendit ad mortem. Si autem pigritus in velocitatem mutare volueris pane aenatio poplime cocto: bene fermentato assidue refice: erit cursu veloces. Contra pulces unge est oleo oliue: recedent: non cito reuertent. Incubo: da autem latentia per predicta accidentia canibus: sola ignis calefactione: graminis comestione curantur. Scias autem quod sicut dicit Galenus in primo libro de compositione: canis calidus est vixus: mortuus autem non. Calidus autem est respectu hominis: frigidus respectu leonis: similiter secus est respectu hominis: humidus autem respectu formice: et apud: ideo si cibi nullo fieri: stipendi dant canibus: consumunt: et frequenter pereunt. Signum autem compositionis est: quod frequenter gementes clamant: et de loco ad locum currunt: et ex nimio conatu deponendi sicut febicitates tremunt: hoc sepius videtur in catellis domini: natus qui fere ovis ex veteris compositione moritur. Detur ergo pasta aenatio distemperata cum aqua calida: ad modum spisse pulvis: vel cibet pane aenatio molli fermentato: de aliquo ferri lactis: liberant: et veloces sunt: et sanis: nec aliud extra predicta est: quod multum oporteat attendere in cura canis. Si autem optimos ad custodiam facere intendis: fortes elige: omni die ligatos recludere: de nocte solue: et erunt in custodia mirabiles: nulli penitus cognoscentes nec ad domum tuam admittentes. Dicit autem in libro seraginta animalium quod caro canis calida est: et secca. Ventres autem canum suspensi super iteritum perferunt: et qui dentes canis super se habet suspensos non attrahit a canibus: ut dicit. Costabellus dicit quod si quis cor canis super se habuerit: non inuadet morsu canis: sed si ad ipsum venerint: olfecerint eos statim fugient ab eo. Dicunt etiam quod si dens canis nigri in palma teneat: non larrabde canes contra tenent: ideo dicit deinde seculi ferunt latrones nocturni. Multum etiam in vitro laboras a partu mortuo si sumas de lacte canis cum modico mellis alleuabit partus eius. Stercus etiam canis sumptum perstringit ventres: maxime si sit sterus ossa comedenti canis: et desiccatus sit per. zo. dies in mense Julio: ante solis ortum sumas ad pedus aurei cui de coctione galli decepti: hoc idem optimus est ad squinantiam: et apostemata amigdalarum gule: quod velociter perstringit ea: et tritum cum semine coriandri: et linitus super apostemata rubea curat ea. Dicunt etiam quidam quod sordes aurium canum coque: generet: et eis lycinia bombacis noui indigant: et in crucibulo viridi in oleo extendant: videbunt capta presentia omnia calidum. Galenus dicit quod caput canis robustus oleo infusum: et sepo canis eiusdem deessat viscera capitis: et scabiem. Dicunt etiam quidam quod corium virge canis inuolutum in terra in qua minxit aliquis: et ligatum super eum prohibet mingere quidam fuerit super eum. Si sumas coagulum de ventre catuli parvuli et cum vino coactum sumas: dissolutum ad tempus laborem ex cholica. Sordes etiam aurium canis cum vino mixto statim inebiant. Dicunt etiam quod lapis mollius a cane: et in vino superpus cogit clamare sumentem. Nec autem cum alijs que ante determinata sunt de canibus sufficiant.

Canina bestia est alio nomine rufinus dicta: in Egiptia sub estivo tropico hinc gignitur. Est autem ad modum lupi in figura maculis albis per totum respersa: latus apra: eo quod discipline multum est preceptibilis: et in hoc puenit cum na canis. Calopus dicit esse aial Syrie iuxta Euphratem habitans: et de Euphrate propter aque frigiditatem bibens astutus: et velox esse dicitur ita ut venator sibi appropinquare non possit. Cornu gestat longa ferre: modum prehendit: quibus etiam arbores desiccare dicit: sed virgulta ante impulsus cornu suorum cadentia frangere non potest: ad hoc sepe nitatur: et id in eis frequenter inuolutis cornibus captum tenetur: et tentum stridet: et audito stridore a venatore captatur.

Camello per dulcis bestia est Egiptie colore rubea: collo equi: capite camelli: pedibus cerui vel bouis exhibens spem. Capri et capra nota sunt aialia: sed multorum generum. Domesticus quidem longior: acutus est cornu: et multum lactis nutritis herbis: et arborum ramulculis: seadens motus: et in motu nis magis pascua volens fortissimum fronte: et cornibus: in quo puenit ch arlete: de quo in viatico dicit. Constantinus quoque 40. dies solis thamaris pascat: splendet non habebit. Et in libro de simplici medicina dicit Serapion inducens Galenus dicentem quod vidit capras solis thamaris cibari: inuenit splentes earum parvissimos: quas vix dicit idem Galenus vidit serpentes excoctos lingere: et postea minus senescere: et albescere. In utroque aialia sanguis bulliens de nouo calidus extractus molliciter adamanter. Et etiam in utroque aialia palpebris vel supercilijs superpositis depilando facit non appere pilos: quod acutissimum est: forte facit idem alijs pillis: hoc etiam fel in terra in vase aliquo repositum ad se dicit rana aggregare: ac si inuenerit aliud inueniat in eo. Est autem aial hoc discere perentere cornibus: forti letum: ita quod cum sibi alferem vel sentis exhibuerit statim percussit: et aliquando scutum scindens hominem percutit. In utroque etiam aialia sanguis diurectis nutritis si cum perossillino: et vino potest frangit lapidem in renibus: et in vesica si pulverizatus accipitur. Tunc etiam comestum dicit contra visum valere obsecratum. Nec autem gregatim vadit: et quod de grege attracti fuerit animal: quod in stupore versa eminus aspiciat. In die eius pascunt dicunt respicere ea que e regione sunt opposita. In sero autem respiciat ea que iuxta sunt posita. Hoc autem multis herbis et serpentibus: venenatis vix: et pascit eis. et aucto melle multum debilitat: forte morit. Spina vel sagitta vel aliud animal membrorum suorum: in hunc habens dicit extrahere polegio sylvestri. Vltimo facto et felle caprarum sylvestrium vel domestiarum valet pro tela oculi. Ungues caprarum robusti facto emplastro cum aceto forti fortem curat alopecia. Cornu caprarum incineratum si ex hoc coferent dentes et gingivae porant ambo. Dicunt etiam quidam quod qui comedit duos testiculos caprarum coit et superius digestione eiusdem cibi generat filium masculinum nisi sit impedimentum femina cum qua coit: et si comedit vnum habebit puer tunc vnum testiculum. Sepum etiam capri cum stercore capre coactum fricatum super podagra lenit dolor: stercore capre coactum fricatum super autem cum melle coactum sanat alopecia. Vltimus autem in antehabitis libris: quod est aliud genus istius aialis quod non magnus est: et curua ad modum vni cuius cornu a quibus se tenet quod cadit per deuera montium: et tertium genus est quod caper montanus et alto noie dicit vocat: et de his satis dictum est in alijs libris. Capreolus autem in cornibus magis pretendit speciem cerui: et dicit hoc aial visu esse acutum: vocem habens debilis: quam venator imitatur sibilu folij: tunc capreolus quam ad sui generis aliquod animal proflens interficit vel deprehendit. De capro montano dictum est alibi: nec hic repeti oportet. Castor est aial posteriores pedes habens anserinos ad nandum: et anteriores ut canis: eo quod in terra frequenter ambulat. Dicit autem castor: a castrando non quod seipsum castrat ut dicit Aristoteles: sed quod ob castrationem maris querit. Falsum enim est quod agitur a venatore castrat seipsum dentibus et picciat castrum: et quod si alia vice castratus exagitat erigendo se ostendat castrare se carere: sicut frequenter in partibus nostris est copectum. Hoc aial dente deiecit satis mersurate: et tatis arbores: et casas destruit in ripis aquarum ante antra in quibus habitat: quas et bicameratas vel tricameratas cum solarijs facit ut crescite aqua ascedat vel descendat. Coportas autem gna ad modum structuras dicit peregrinos ad feruitutem redigere: et resupinos ipositis inter crura lignis supra veteri ouil: genter aptatis: et per caudam ad locum edificij trahere: et ne domos extruere. Dicit autem castoris cliverea est ad nigredinem declinans: et aliquando fuit pelosa: sed nunc parum valet. Spissi autem est: et curti pili. Vixit et melica est piscis: comedit etiam arborum cortices. Castorem autem interius habet in corpore quod calidum est: et sicet heruos cofores: et id contra tremore membrorum: et paralytice bene operat. Et enim diuisum et excoctum in sementis humoris. Caudam habet latam quam collo squamoso pinguem valde: et banc in aqua vixit semper dependere. Est autem cauda apta ad nandum.

Stercus canis
et squinantiam
valet.

dam sicut gubernaculis in naut: sed non est verum quod non quare-
trabat ea ab aqua: ex nimio frigore glacialis aque retrahit
ea ab aqua: id falsum est quod hoc animal lutherere cogat ut aqua
byeme circa caudam suam moveat ne congeletur: sed pualet lutheri
et expellit eum vel occidit. Est enim acutissimi moris. Tota
autem caro eius abominabilis est propter candorem. Et autem casto-
res quod in quantitate equali et copari extractis cum humore qui
circa ipsum est et sic extractis cum succo fuerit deesse subtilis sub-
stantie declinans ad colorem non nigrum: sed obscurum sanguinis. Si
autem est variis declinans ad nigredinem venens est: quicquid iterum
cit eodem die: et aliqui perit ad aliam malam egritudinem. Quis
autem est bonus: est calidus et succo subtilissime excretionis: et ideo
profert neruis et paralyticis. Quis cum saluta calidus bibat. Bibitur
et a pariete cum calamito: et melle ad pondus quarum vinciarum
post minutionem sapientie est vena epatis in inferiori
parte brachij salubriter elicit fessum et secundum: et hoc est modus
mocar mestrui salubriter: quod si vena non minueret forte min-
puocaret. hoc etiam modum bibendi a viris calere facit testiculos.

Carni ferit et aial in Alreada super ripam fluminis tyberis
post minutionem sapientie ita ut tres alii simul per caudas ad
antrum trahat. Tunc autem boiem multum et catum iterum et in-
fidiat ei. Est autem spes pulmonis ipsi adeo calidi et subtilis
venit ut ad modum flammæ sumat ea que testigit.

Cattus est aial a capite dicitur: muribus infestus: dicitur et
moribus verecundus et pulchritudinis amantissimus. Habet autem co-
loris grisei glaciis fortiter congelate similes: hinc enim coloris by-
malis et alios et byz accidet illi cibo et pelue qui domesticus
est. Est autem moridus valde in multis simile leoni sim figuram
ungulis et dentibus armatus sicut leo. Carnem autem byz laram et
molle: dicitur valere podagre caro catte agrestis quod super
indigit. Fel autem cati agrestis magni lunameti est per ora
toritur. Accipit autem felis cati nigri medietas velle et mi-
scet et sabach et sic fit ex eo sternutatio. Fel etiam cati pelue
agrestis extrahit fessum moridum de matrice quod fit ex eo suffu-
migatio sub: mulierem in os vulue et fuerit comitum cum fieri
corde nigro allucius caret vel elusum cuius est fel. Idem etiam
operat fel cati quod miscet aque colloquintide et humectat
inde sponsa et teneat penes se mulier: et pelue si tenet sub-
tas iura extrinsecum os matris.

Columba dicitur Solinus esse bestiam monstruosam cuius an-
teriora crura prædant similitudinem brachiorum et manus bo-
minis: posteriora prædant similitudinem crurum et pedum bovis:
quod bestia dicitur tempore Cæsaris Romam esse deducta: et hæc
est temporibus nostris vidimus in sylvis Scythie deprehensam ma-
sculū et feminā sicut in antehabitis diximus: et prædante tempore
voces quasdam expressit: hoc est aial de genere simularum.

Cervus aial notus est per etate culmos augens in comibus et
visus ad sex annos ut dicit Solinus: tunc enim non ultra culmos
ut dicit prædant: sed in spissum comam gradescit. Quorū autem
pudat non est certum. Ego enim vidi comam quod undecim in vno
et undecim in alio habuit. Solinus autem narrat quod cum sentie-
se cervus gravari senectute spiritu per nares serpentes de
cauernis extrahit: et cum veneno diffuso per corpus estuare se
sentit: fonte petens limpidi bibit: et sic a vetustate pellos pau-
latim expoliatus iuvenescit: et hoc puto ego verum non esse. Se-
nectutis autem et idiculis certissimum est multitudo vel paucitas
dicitur vel nullos habere dentes si est antiquissimus. natates cervi
per flumē propter pastum si magna est latitudo quam transnare
cupiunt caput vnius super clunes alterius ponunt propter pon-
das comarum fortissimum in primo et debilissimum in ultimo sta-
tutes ordinem: et sic se invicem supportant. Coestres ad cotum
insanant et pugnant pro seminis visus ad mortis vulnera: et hoc
facere dicunt in fine augusti ostēte arcuari sydere cum sole: et
tunc femine per esum herbe sylvæ vocate viteri præparant ut
facilius præcipit: eo quod propter duriciam virgine maris non accipit
semine nisi fugiendo. Agitat autem cervus magis fugit ad vias
hominis publicas quod ad latibula ne sua occulta prædant. De
minos et cerua aliqui parit: et ei partus castigatione pedum
infra fructera frequenter abscondit ne egrediantur: et cum ma-
turi sunt ad cursum assidue ad currēdum et fructera transe-
da docet: ne per densa currētes comibus bereat et capiant.
Dicit etiam de hoc aiali quod oia visa rara miratur et audita: et ideo
frequenter et videri volens in silvis et in cantu delectari in-
cidit in periculis capere vel moris. Dicit et experti quod rax

cervus quod alie bestie discallo tela et spinas membris infestas
elicit quod bibit eum. Percussit autem a pbalangio quod est genus
aranearum: cæcos si habere possunt comedunt et sic vincunt ve-
nent virtutem. Dicit etiam hec aiala vitas immunē febribus
habere: et ideo sanas valde esse carnes cervorum si mane ante
omnes alios cibos comedant per duas horas in aliquo quietate
que totum infundere possit corpus. Dicit etiam quod Alexander
probavit amplius per centum annos vixisse cervos circulis
aureis insertis in naribus qui post mortem Alexandri per cen-
tum annos et amplius capiti nullum dederunt senectutis vestigium.
Venenata autem fugit: ita quod si etiam venenata sacula in lo-
co eorum lacum recedunt. Agitat autem contra ventum currit ve-
ventus ab eis auferat voces canis. Unguentum autem etiam ex
eorum medullis confectum immunē ut dicitur servat a febribus. Cor-
nus elicitur in aquis ut dicitur quidam ne coma detrahatur inue-
niat quasi aliquid in illo sentiant iuvamenti. Hoc tamen
ego cōperi non generaliter esse verum: eo quod alibi abfecti in
sylvā sub frondibus abscondit inveniunt comam sinistri. Cervi
pugnantes in pascuis victori ut dicitur obediunt. In partu ob-
servant locum ad quem non nisi in una parte sit introitus ut ibi
pugnando contra adversariū defendat. Dicit autem quidam quod
abortivus cervus intra viciū maternū occidit multum valet con-
tra venens si carnes eius comedant. Dicit etiam quod in spon-
dili colli ubi caput collo tangit quod basis capitis vocat ver-
mes esse numero. 20. Dicit etiam in senectute in capite ei
intra os oculi vespas et formicas generari et aliquando pro-
gredi. Dentes autem quaternos habet in vtraque mandibula
et inferius quatuor alios qui in masculo maiores sunt quod in fe-
mina. Os autem cordis eius ericatum et pulverizatum contra car-
diacā dicit valere platearius. Isaac dicit quod caro eius est
melancholica dura ad digerendum. Cerebrum autem ei et septi co-
tra pulsum cordis valere dicit et dolore anchoris et lateribus et
cofert ad reparationem fracture et lenificat eam. Septi autem
cervi si cum eo fiat vinctio vermes fugat. Sanguis autem cervi
frictus cum oleo si fiat ex eo clistere sanat intestinum vicia et
remonet fluxum antiquum. Si potetur cum vino valet con-
tra apostemata venenata. Cerebrum lenificat apostemata
dura si sunt in musculo et chordis lincturarum. Serpen-
tes etiam fugiunt odorem comæ cervi si inde et vngue caput
domus suffumigat. Dicit etiam quod comæ cervi decocti cum
aceto si moveat in ore sedat dolore dentium et consolidat gingi-
vas. Si sumat pulvis ei et fiat inde dentifrigium emendat de-
tes. Cōbustus autem et bibitur ad podagras velle et onis aureorum
restringit fluxum sanguinis sine putredine: et valet contra fluxum
intestini: antiquum et contra dolore velle et abscondit bu-
miditates puenientes ex matricibus: et valet contra icteritiam.
Comæ cervi cōbustus si potet cum modico melle expellit ver-
mes. Virga cervi desiccata et potata valet contra morfam
serpentis qui dicuntur tri ex quibus fit tyriaca. Virga cervi
desiccata data homini patienti difficultates mingendi aut
chollicam hoc modum ut abluat et potet aqua ablutionis remouet
mingendi difficultatem et sedat chollicam. Viscera autem
cervi fetida sunt valde: culmo causam dicit Solinus esse:
quod fel diffusum est in eis aliis autem in auribus cervi dicitur
fel diffundit: aliis in cauda. Plura autem de cervis in an-
tehabitis dicta sunt.

Columba dicitur quidam esse bestiam monstruosam an-
teriora altam et posteriora demissam in partibus Babilo-
nie in Baldea inuenta: morus bistrionū plures exprime-
tem: et ideo vestitur: et dicitur in vestitu gloriari quando
preciosis induitur.

Progrillus est animal paruum debile in terre fouens ha-
bitans et animalibus parvulis terrenis in terra habitan-
tibus in que potest infestum est.

Cuniculus est animal minus lepore: sed fortius in antris
sub terra habitans vinctus ubi potest infestus: et colore et fi-
gura fere sicut lepus. Querit autem antra in collibus ter-
re: et antra adequat pulvere ne deprehendatur in vespere
autem et mane ante antra sedet. Quorū autem posteriori-
bus aduersis: eo quod parvi seminis est et virga maris ad po-
sterius dirigat: et valde est sui generis multiplicatio. Et
autem albe carnis et animal timidus: ideo iniuriarum relinquit
habitationem quod videns tota grex de loco transt ac si indi-
gnetur ad iniurias sociorum.

his 8 figure
anteloei et poli-
monis cluo.

De animalibus

Cerastes ut dicitur quidam aial est parvulus in terris habitans: capite vario: dorso rufo: ventre candente: pilis adeo tenaciter peli habet insitis: quod citius pars pellicis de carne recedit quam pilus possit vellere. De antro etiam non extrahit de facili nisi aqua feruere vel alla in antro diffusa humiditate: et in hoc coeunt cum cuniculo et citello: de qua bestia in superioribus bulus scientie dicitur quod habet pilum fere sicut cuniculus: et non habet aures: sed vias auditus habet sicut aures. Cerastes autem est animal quod nos hamester germanice vocamus: et est animal mordax valde et iracundum.

Crocrotalus ut dicit Solinus bestia est que tetraena vocatur: hominum imitatur: oculos nunquam claudit: in ore nullam habet gingivam: sed pro dentibus habet os unum continuum ne rotundat caput clausum. Ante est virtutis ut omnia mor comminuat: et de lupo et cane generari dicitur.

Catoblepa est animal modicum: et in eos caput egre ferens propter gravitatem in ripis siliis iuxta fontem qui niger dicitur habitans: adeo lubricus spiritus est et venenosus in oculis ut qui ipsum in oculos elus offenderit statim moriat.

Amma bestia est magnitudinis capite figure et pilis: sicut ceruus comua habet non ramosa: sed plana longa et acuta. Est autem cursu velox: vita provida: composita in adversas sibi bestias. Hec bestia arabice vocatur agas: cuius caro frigida est et sicca hemorroidarum generat: natus cum pipere et cinamomo perficitur et cum synapi. Stercoris autem aialis crescere facit capillos et meliorat eos paratque cum oleo. Dicitur et quidam quod si cum eo vingar virilis et sic coeat cum virore sua diligit eum. Si cum lingua calcata suffumigetur guttur in quo est sanguisuga cadet: calcaneus combustus impletus in co caudam fistule perfert. Dicitur et quod si fel bulus aialis et semine testiculorum vulpis et pipere semen eruce de quolibet acceptis ad pedes aurei et mellis due vincte et fiat ex eo electuarium et ipsum teneat mulier in lana quod cum viro coeumbit concipit: et si fel sit ex semina percipit feminam. Si autem ex masculo percipit masculum.

Dima siue damula bestiola parvula est et debilis sicut dicitur Isidorus vocata quod de manu fugit. Hec bestia cum parit subito deuorat secundinam antequam ad terram cadat: et hoc animal est preda alijs animalibus.

Darus aial est pingue valde: et arungia eius valet ad remedium doloris. Est autem aial latus in dorso breuibus cruribus multum mordax pilis plus albo quam nigro: sed in dorso plures habet groas et in lateribus plures albos: et caput in medio nigrum et in lateribus habet albos: et quando est domesticum multum est latus: vultusque etiam crura sinistri lateris breuiora esse quam dextri. Et hoc ego non deprehendi: cum tamen sepius hoc animal perideram. Sed parum habet pilum et est spisse pellicis: et est ad quantitatem vulpis. Et est duorum generum. Dicit enim darus caninus qui in multa findit pedem sicut canis: et dicit darus porcinus qui in duo findit ungulam sicut porcus. Ad osus aliqui habet venenosos: sed non semper. Dicitur quod scorpionibus et alijs vermibus vultus: quod non est velox ad venandum. Durum dicitur esse bestiam crudeliter velocem et fortem in venatore et canes sterces inuoluentes: sic fetore stercoreis et viscositate impedire venatores et canes ab infectione sua.

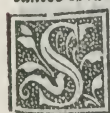
Lephas est aial malus iter quadrupedia: de cuius quidam figura et color et generatione satis in antebabitis dicitur est: promiscidaz habens longitudinem decem cubitoz: et vultus ealoco manus raris in bello quam in cibo quam in alijs operibus. et sonans aliquando sonat per os: et tunc terribilis est sonus: aliquando autem sonat per promiscidaz: et tunc efficit dulcis sicut sonus in cocano magne fistule. Et est autem hoc animal timere murem et abhorere grinnitum potest: ita ut aliquando fugiat ex his. In festis autem dicitur esse tauris symestribus. Dracones ut quidam dicitur magni corpore pugnant cum elephantibus: et deuictis eis bibunt sanguinem eorum: ex quo ut dicitur refrigerantur ex estu. Sed hoc puto esse fabulosum. Hoc autem animal propter pondus sui corporis testiculos habet intra ut sit velocioris catus: tamen tempore catus emittit eos. Pellem habet nigram quasi punctatam et scabiosam in qua cadunt mulce quas in rugas attrahendo pellem interficit. Dicitur etiam animalia casta esse et adulteria nescire et combinata incedere tempore libidi-

nis. Fortia autem sunt adeo quod in cruce lignea super se ferant homines duodecim et amplius: ita quod aliqui magni. Quod homines posse portare dicitur. Duorum enim generum esse dicitur: et nobiliores eorum corpora ostendit magnitudo. Crura autem eorum sunt magna et superius et inferius fere equalis magnitudinis sicut columne: et in multa diuidunt pedem: tamen natura plerumque pedum digitos ut ex hoc pes fortificetur: et hac de causa etiam flexuras post genua in cruribus dicitur non habere: et forte habet flexuras laras sed fractas: et ideo putat non habere ab imptis: quod si nullas haberet flexuras in cruribus non haberet gressum ordinatum. Est autem caro eius frigida et sicca abominabilis: et qui gustat de ea cum aqua et sale et seminibus ferule curat a tussi antiqua. Deo era autem liquefacta cum aceto et semine ferule si pregnans habet gustauerit decoctionem proijcit quicquid habet in vtero. Fel autem eius ad pondus aurei per nares immixtum dicitur conferre contra caducum morbum. Extremitas epatis comest: ita cum aqua et solis citrangi valet doloribus epatis. Stercus elephantis si inungatur inde coctum in quo sunt pediculi apparentes et dimittatur donec descendet super ipsum non remanebit in eo pediculi: sed statim egredientur. Septum elephantis si cum eo vingar patiens dolorem capitis coferat ei. Dicitur etiam quod si vincta de osse elephantis cum decem vinctis mentastri montanum potest ab eo quem primo tetigit lepra confert et plurimum. Si cum fetore elephantis infumigetur domus aut locus in quo sunt cinises fugantur et moriuntur. Equi dicuntur ab equalitate siue paritate: eo quod pares antequam cruribus iungebantur. Est autem animal notum fere vbius terrarum generationem accipiens: sed illi dicitur excellere qui in Syria et Cappadocia generantur: semper autem quod videre possumus temporibus nostris maiores corpore a tertio climate vsque ad finem sexti climate procreantur et precipue in Hispania. Fortiores autem et satis magnos etiam in septimo climate perierit vidimus: sunt plus durantes in laboribus quam bi qui a tertio climate vel quarto veniunt.

In equis considerantur quatuor: forma videlicet: pulchritudo: meritum et color. Forma autem est quidam corpus est validum et robustum et robore respondens altitudo: latera longa: cunctis rotundi: corpus totum musculorum densitate et plenitudine quasi nodosum: crura rursus et sicca et equaliter a genu vsque ad pedem porrecta sine nodositate et sine tumore et molitie aliqua: nullas habentia nascentias. Pes autem equaliter plane superficiet hoc est non asper: rotundus cum comu cauo vndique terram tangens. Pulchritudo autem est ut sit caput parum respectu corporis: sed valde: ita quod pellicis ossibus imminet: oculi magni quasi ante caput facientes: aures breues et acute quasi in ante porrecte: nares aperte quas cum bibit profunde in aquam mergat: ceruix erecta: coma densa: cauda magna et longa et tota corpore soliditate firma rotunditas. Ad meritum autem depuratur ut sit audax valde: pedibus terras fodiens: terrens: blenniens: membris tremens. hoc enim fortitudinis est indicium: quod ex quilete summa facile concitetur: et ex maritima concitatione facile sistatur et quiescat. Color autem naturalis equi qui in spluestribus deprehenditur est cinereus: per dorsum linea fusca a capite vsque ad caudam porrecta. In domesticis tamen boni inueniuntur nigri rursus et albi aliquando. et similiter grisei qui quasi circuli paruis interpositis nigris albis immixtos habent pilos. Dicitur autem quod in pullo equi quando nascitur carcula quedam in fronte conuascit que adeo efficax est venenum quod statim interficit: sed equa mater illam lambendo statim annihilat et abstrahit a pullo. Sunt autem apud nos inter domesticos equos quatuor modi equorum: bellici videlicet qui deterrari vocantur: palefride: curules equi: runcini vocati. Bellicorum autem equorum est non castrari: et ex castratione efficiuntur timidi: et horum equorum est sonis musicis gaudere et sonis armorum excitari cum alijs deterrarijs congregati. Illorum etiam est dare saltus et irrumperet acies mordendo et calce feriendo: et aliquando adeo diligunt dominos et ministros suos quod perditis eis sequeuntur et tristantur vsque ad mortem. Aliquando etiam in tristitia lacrymantur. Et ex hoc quidam pronosticantur de victoria futura vel quod succumbere debeat hostibus. Palefrideorum autem vltus est rectio que equita

to dicitur:

no dicitur: et hominum etiam est non castrari ne effeminentur. Sed curritum equorum est usus ad fugas et infectiones precipue: ne indurecant eis nervi ex calore cursus castratari ut frigiditate et humore occurratur siccitati que ex calore motus et cursus inducitur. Rationes autem sunt qui hinc ad labores onerum vel tractus quadrigarum redaguntur: etiam alij aliquando his laboribus deputant. Similes sunt quorum equorum motus: cursus qui ex saltibus in equo componitur: trotatio: ambulatio: et pedatio. Cursus autem perficitur quando simul anteriores pedes eleuant et posteriores simul et equus se impingit anterus. Trotatio autem quando velocius in ordinato gressu in oppositis lateribus simul unum anteriorem cum uno posteriori leuat pedem. Et hoc modo fit etiam pedatio: sed est pter equi concretionem. Ambulatio autem fit qui simul in eodem latere unum anteriorem et unum posteriorem leuat pedem: sed facultas illa perficitur si iuxta terram non alte leuando sed quasi trahendo ducit pedes: et aliquantulum citius anteriori quam posteriori figit pedem: difficillius autem quo magis a talis motus deulauerit. Unde necesse est optime ambulare equos frequentius celsipare in via aspera. Et si autem equorum magis conueniens pabulis dux quidem non ventosum: et hoc est auena vel triticum et aliquando spelta: minus autem conuenit ordebis: et minime siligo propter ventositates. Id autem qui cito impingere desiderant equos torquas cum pabula molli decoquantur: et hoc equi saltem magnam accipiunt pinguedinem. Et si autem hoc aial cui plurime accidit infirmitas queas opus marescalci cognoscere qui curare his equos. Aliquando enim in equis abundat sanguis corruptus et icorruptus. Et signa huius infirmitatis sunt hec: delectat eum fricari: sentit egestiones eius propter solitum: vixna efficit rubeam et spissam: oculi rubet aliqui et lachrymosi: aliquando etiam per corpus ipsi nascuntur pustule que magis digitis sentiri querunt quam videri propter pilositate: aliquando etiam amittit voluntatem comedendi propter repletionem vasorum: tunc enim minuendus est equus de vena in medio colli descendentem: minus autem si roboto homo lato non spisso finem equi fortitudinem et etates. Si enim fortis est et quique vel amplius annos subtrahant tres vel quatuor libras. Si autem debilis sit et pullus: subtrahatur illi bina et dimidia vel ad plus due libras. Et si hec euacuatio obmittat euentibus multa inconuenientia que sunt diuersas actiones diuersa fortitudo vocabula: aliqui enim incurritur quasi quidam vlcera que in carne vagantur et cutem in diuersis perforant locis: aliquando autem puriginis siue impetiginis aut seriginis: et aliquando incidit in scabies: et tunc uno corrupto et alij se cum comantes corrumpunt tribus modis: uno quidem modo: quando denitibus aliqui semine equi scalpunt: et quando unus corruptus est per anbelitum et saltem corrumpit alius. Secundo autem quando unus fricat se ad locum ubi se fricat alius: humores enim corrupti in fandi loco et hoc corrumpit alius qui tangit ad eundem locum. Tertius modus et precipuus est quando per anbelitum corrumpitur aer. Signum autem huiusmodi est quod et pueri qui calidi sunt et humidus pibebat accedere ad egrotantes et sanguine corrupto ne corrumpantur.



Sanguis de vulnere equi alij nimitis fluat filtrum aliquantulum coibustus per se vel semitum in succo vitice madefactum desuper posuit luntat: vel sumat fungus quem quidam vocant vesicam lupi: aut etiam puluis fungi illius et misceat cum stercore porci qui gramina vel herbas campestres depastus est: et hec bene contrita multo calida emplastrum super locum et versus ad tertium diem alligetur. Vnde etiam ad hoc sterus equi contritum. Adhuc autem puluis antiquae siue pepli si supponat puluis anricularis et sepe vulneri inspicat donec ster sanguis. In omnibus autem apostematibus et vulneribus equorum cauendum est ne lumen lane cadat super eorum et precipue super locum lesam: quia lumen lunc equo leso frequentissime mortem inducit. Campitus infirmitas equi est ex abundantia sanguinis proueniens: et nascitur in superiori parte oris iuxta dentes propterea infirmitas: ita quod salci qui inter dentes sunt eminent: ita quod escam dimittit equus de ore recidere. Si autem iste infirmitas magne sunt opus quod ferro inferi tenet et curuo ad hoc parato in modum talem. Parato candenti inflationes extrahantur aliquantulum. Si autem parue sunt vna eam remotiora a

medio minuatur donec sanguis creat: vel etiam salus ipse per medium incidatur.

Foscelle sunt inflationes intra os equi in labijs nate contra extremos dentes que inflationes in medio nigrescunt. Inflantur autem ex comestione gelidarum herbarum asperarum super labia et marillas diu lacetius et in locum proprium pabulum equi in ore equi locari non permittit ut in lapastro. Curatur autem hec infirmitas per hunc modum. Ferrum fiat gracile anterius ad modum stili et incuruetur in vinctum sit bene acutum: et cum illo in medio cutis foscilla percussat et extrahat: et cum erit exsiccat fuerit locus fornice bene acuta vel cultello cutis in rotundum abscindatur que tererat foscillam: et tunc sanatur.

Barbule quedam sunt in palato equi sicce in modum conorum mamillarius alij bestiole: et quando ultra quatuordecim parui granuli crescit in longitudinem equus a comedendo ipeditur. Cura autem huius infirmitatis est quod vincto ad hoc parato sic iam dicitur barbule de palato trahantur: et sic iuxta palatum forcipe vel fornice abscondant. Adhuc in lingua equi aliquando nascitur: quia ex putrida esca sanguine putridum et regnaticum generante erodit. Esca enim a stomacho digesta calore suo semper melior succo trahit ad se: et in sanguine commutat in venis et ex huiusmodi calore et humore confouet et nutritur equus. Et cum malus sit sanguis calore pectoris equi aliqui ad guttur et ad linguam deriuat propter motum lingue et frenum committit et tunc lingua putrefacta. Signa autem huius lingue mala sunt quod lingua excoletur flegmate glutinoso quod est sicut rube de ore equi: et vena sub lingua nigrescunt. Coringit et hoc malum aliquando ad pedes descendere: et tunc equus vix stare potest. Cura autem huius est quod vicerostas et viscositas que sub lingua est primo radat: et postea duo coclearia falliginis et unum salis commisceant et bene terant et uno capite alij commisceant et ex illis locum fricat: postea due vene que sub lingua sunt incidant: et deinde quarto vel quinto die vena colli super proportionem fortitudinis equi minuat. Quidam vero dicunt in huius infirmitatis quod dimidia vena sanguinis debet subtrahi. Si autem malum hoc ad pedes descendit: tunc opus quod infra tertium vel quartum diem supra forclare pedes in quolibet pede de intus et extra quolibet pede robotomato minuatur.

Sclae et quod caput equi macrescit et siccat si antequam sepe annos habeat sepe aqua frigida abluat et fricat: collum autem eius grossescit et crines eius melius crescunt si aqua calida sepe ac bene iuxta scapulas humectetur et crines digitis scalpantur et prope caput: sed non cum aqua calida sed cum frigida: quia caput debet esse gracile.

Sclua quedam est infirmitas que accidit in collo equi. Est enim sclua quodam instrumentis inflexibile: et per metaphoram dicitur infirmitas hec sclua: quando collus equi sine dolore huc atque illuc flecti non potest: nec potest escam nisi per interualla accipere: et quasi rapido accipit a terra quod accipit festinat. Vnde autem ex scapularum pondere et extensione nervorum collus est ex repletionem. Cura autem huius est quod inbe equi de manu leuentur fortiter et ex utraque parte colli iuxta gibbum colli subnla candenti perforent: ita quod caro iuxta collum aliquantulum adurat sine contactu nervorum: et hoc fiat in quinque locis per collum longitudinem: et per quolibet perforationem lycinis de canabo vel lino vel de pilla caude equi imittat et quindecim diebus sic dimittat et moueat filum ut humore educat: quod tamen in cura huius infirmitatis in sinistra parte colli iuxta similitatem colli multas facit cocturas et lycinia non imittit. Quocirca autem modo primo vel secundo fiat per oes quindecim dies de aqua tepida omni die collum et scapule equi abluantur et fomententur.

Tarte sunt quedam apostemata in superficie carnis intra cutem erorta in modum panis qui tarta vocat. Fit autem maxime hec infirmitas ex abundantia sanguinis humorisque intercutanei putridi. Aliquando et nascuntur quando caro ledit ictu aliquo. Cura autem huius est quod costium super medium tarte incidat: et postea tamen subnla ubi inflatio destituit et humor qui intus est commoueat et bene fricat: et sic totus exprimat humor: postea immissa zona tamen findatur de cortice quoadus ad sanum costium fissura descendat: et quod putredinis vel putride carnis inuenit abijciatur et vulnus stuppa ipleat: et sic fiat omni die donec vulnus perfecte sanet. Si autem estimeat quod iterum collectio fiat talis apostematis trez costam findat: et digitos exprimeat patredo exprimat: et ex utraque parte colli primo die et septimo et

De animalibus

nono et quoddecimo minuatur: et hec fiat. paula consideratio
 fm pportione humoris ex quo nascitur apostema: et h3 alia
 acciderit ex quib3 aliquando nascitur hec infirmitas.

C Sicut est mala coëgelatio humoris rubicundi coloris vel li-
 uidi vel etiã fuscil sine pilis extra costũ crescentis in modũ
 fici mature: unde etiã tale nomẽ accepit. ita scilicet etiam ex
 nimio intercutaneo sanguine. Cura aut istius morbi est q
 si gibbus fici in collo vel in alio mēbro lat3 appauerit: op3
 q tunc eo latus de collo q3 figuram fici ambit findatur: et
 bene aperiat: ita q foram in medio rotundum fiat: inter fi-
 cum aut3 et sanũ costũ ponat pasta subtili farina bene gluti-
 nosa vel argilla si pasta in promptu n3 habetur ne forte sa-
 num costũ ledat: fiat aut postea de viridi marubio tortula
 bene trito et calefacto sup lapides calidũ vel ferrũ latum ca-
 lidum: et bene calida hec tortula fici imittat3 et cõprimat3 q3
 diu est calida: et c3 frigidata fuerit apponatur alia calida: et
 sic fiat donec ficius incipiat albescere: deinde fiat tortelli de
 masturlo aq3ico vel viridi: et cortice arboris nucis: illi tor-
 telli super fici cõprimant3 viciũm calefacti donec eqũs fiat
 collo sano gibbus fici: et bene permittat3 exire humo: putre-
 factus: deinde puluere calcis vine vel puluere crete c3 qua
 sunt pergamena ficius impleatur: et ferro equalis latitudinis
 c3 fici cõburat3 vsq3 ad carnem viuã: et colium sanũ cauẽdo
 diligẽter ne nervoz aliq3 qui forte ibi est vel musculus vel
 mēbroz sine lunctura aliq3 ferro tãgat3: et tũc finis bouis re-
 cens vel sternus galli vel colibe c3 sapore bene tritũ et com-
 mĩtũ per duos dies alliget3: et tũc c3 aliquo vngũento calido
 per diẽ semel indugat3 vt pentamiron vel aliud sile donec sa-
 nes: et tũc aliquãdiu aqua frigida lauet3 et foueat3 locus. Si
 aut3 gibbus fici fuerit lat3 in similitate fm longitudinẽ et lati-
 tudinẽ: et turtã sanũ costũ fuerit strictus accipiat vnam filũ
 de ficero et seta vel pilus de cauda pulli equi virginis q non
 coierit: et hoc simul coctũ et cõplicatũ fiat chorda c3 qua co-
 riũ fici strictissime liget3: si lateret itez: relinquet3: donec ca-
 dat per seipsum id q3 in ligatura apprehẽsum est. Si autem
 itez: ficius renascat3 tũc op3 circuli paste vel argille tenacis
 sime sicut super3: et tũc circũponere inter sanũ locũ et le-
 sam et findere ficiũ et mel calidũ insaudere: q illud est man-
 dicationum: puidẽdo diligenter ne mel calidũ per sanã pel-
 lem distillet: et post paucã moram tã mel q3 circulus abster-
 gant3: et sanetur locus lesus sicut dicit3 est superius. Si aut ta-
 les nascẽt3 in corpore equi multe crescũt op3 q fm sue for-
 titudinis pportione minuatur. Si aut forte loc3 nervosus fue-
 rit cauẽdũ est ne nervus aqua frigida lauet3: q nervus ipse
 frigidus est per nãm: et ex aq3 in stuporẽ vertit3 et putrescit: et
 si necesse fuerit q nervus ipse icidat mel3 est pẽdere q pũ-
 gere vel lapide cõtere: q nãm3 doleo: pũcture ipedit3 san-
 tatẽ magis q3 pũctio: nisi sit de nervis magnis qui abscln-
 di n3 possunt. Cura autem nervi siclesi calidis sic d3 fieri et
 perforati: sicut oleo et sanguine et melle bene coctis qbus
 fomentari d3 locus: et fiat emplastrum de puluere baccarũ
 lauri et cimini: et cõmiscant3 et mel apponat3 et foramẽ aper-
 ture apertũ seruet3 donec tortũ egrediat3 prius. Si autẽ ner-
 uis lapidis percussioẽ vel casu equi vel alia de cã obũda-
 tur et stupefcat3 pilus c3 aqua et cinere ligni calidis fortiter
 fricetur et fomẽtur et cõprimatur: deinde vngũento calido
 q3 bũ potest vngatur et fortiter fricetur. Si v3 caro sit vul-
 nerata et nervus collisus ac putridus effectus emplastrũ fa-
 ctum de farina fabe vel ordel cum melle et vino insimul co-
 ctis donec inspissentur et super doloz appositũ iunat. Ad
 huc autem emplastrũ factũ de melle et radice ebulli et altee
 et brionie et lilij super dolorem nervoz ligatũ multũ cõfert.
 Attẽdendum etiam q si nervus per lĩgitudinẽ vel obli-
 quitatem incidat non de facili cõsolidatur: et forte impossi-
 bile est ipsum cõsolidari. Cum aut talis incisio aliquãdo
 facta fuerit longi vermes terre qui lambit3 terre vocatũ
 accipiantur et bene contriti cum melle cõmixti calefiant ad
 ignem et parum ad ignem calefacti nullo alio mediante me-
 dicamine apponantur: hoc enim iunat.

C Venarum incisio aliquãdo fit in equo et be inciduntur per
 medĩs sicut incidunt lignam cum ferra. ite ergo tũc sanguis
 vel reuma ad mēbra sua debilita sicut sunt oculi et pedes et
 cetera mēbra: hec incisio sic fieri debet. Colium in loco inci-
 sionis primam aqua calida fomẽturam et a pilis primo ra-

sam manibus olu fricetur: ita q aperatur3 aliquantulum:
 et tunc ab alio collo eleuatum findatur costũ fm lĩgitudi-
 nem vene que findẽda est: et tunc vena a carne separetur et
 findat3: et si grossa est et repleta extrahatur ex fissura sangui-
 quãrum sufficit: et tunc eleuetur c3 fide mollis ligni ad spa-
 tium duoz digitorũ: et tunc filo molli ligetur ex vtraq3 parte
 eius q3 absclndẽdũ est: et quãdo fuerit facta pũctio capita
 venarum ex vtraq3 parte aliquantulum adurant3: tã filum
 q3 capita venarum extra vulnus depẽdeant vt a vena que
 inter ligaturas est putrefacta leuiter abstrahi possint tã fi-
 la q3 partes absclse vene. Si aut sanguis in aliquo mēbro
 et picipue in pede cõgregatus fuerit anteq3 extrahatur de-
 bet vena ex inferiori parte ligari et non ex ea pte que ad co-
 ditrigitur: et tunc aperi et sanguis eribit.

C Si nerui aut musculi spaurer ex punctura calcaris vel ex
 alia causa ledantur vel etiam insidentur: radatur primo pili
 in circuitu: et tũc calido oleo vel sanguine lardi sepe locus le-
 sas vngat3: et tunc folia absinthij vel eiusdẽ teneri ramuscu-
 li vel ebulli bene cõterantur: et cum butyro pũctiantur et em-
 plastrũ inde factũ superligetur et foramẽ pũcture aliquã-
 diu apertum deinceps be fiat insonatio. Infiatio modũ
 inflatio sine aditusio medicaminis olu hãs inueterata fue-
 rit colium in fine ad duas extremitates vbi inflatio desinit
 cante aperiat3: et zona imittatur cauendo de neruis et venis
 et hoc moueat3 donec pilus collecti extractum fuerit. Si ad
 tem turtã collum ex pũctura spatule aut lateris inflat3 fue-
 rit equus: op3 q insonetur in pectore: et tunc cauẽdũ est ne
 nimis ppe spatulam be fiat insonatio. Infiatio autem fre-
 quẽter fit quando aqua frigida per puncturas intra colũz
 equi ex motu calefacti intrauerit: et postea per duos vel tres
 dies sine labore et sudore quiescit. Cura autẽ est q pĩlo-
 cus inflatus cum ebulo aut leuissico aut absinthio bene suf-
 famiget3 vt loca lesa bene sudent: deinde sarfures tritici in
 fece vini vel bone ceruise vel succo ebulli vel folioz sam-
 buci cõmisceantur vsq3 ad spissitudinẽ: et sic loco leso allig-
 gentur: et tunc due vel tres zone si opus est inter spatulas et
 illa equi cante ne nerui ledantur imittantur: q nĩh cante fiat
 nervus qui a virga vsq3 ad pectus per medium ventres de-
 scendit: aut magna vena lateris ledetur.

C Si autẽ equus inter singulas ex eo q nimis cinctus olu
 pergit ledatur aut forte in vena lateris pũgat3 et ppter stric-
 turam sanguis emanare non potest: et forte ex hoc inflatur
 oportet q post quinque dies quando maturũ est pus aper-
 tura colij pus extrahatur: ita q digitorum compressioẽ no-
 rius humo: exire compellatur.

C Est autẽ morbus equi quem quidã radsculus vocant: est
 aut tumor latus rubel coloris occupans cñtem et carnẽ vsq3
 ad pfundum cum ingente continuoq3 feruore et cutis pulla
 tione loci illius: et hoc fit in vulneribus et in pũcturis nervo-
 rum ac musculoz atq3 in magnis lesionibus doctũ et lateris
 animalis: aliquãdo etiam accidit sine aliqua extrinseca le-
 sione: sicut ẽt in homine aliquando accidit in loco in quo cõ-
 fluunt humores: q3 diu humores cõstinentur sunt in motu et
 manẽt in feruore: tãl aut mēbro non conuenit nisi frigidũ
 tãgi ne mēbro illi vel vicino dolozes maiores euentant: vel
 ne forte ad interiora humores cõfluant: et mortem aialis i-
 ducant si calida apponantur que attractiua humorũ esse i-
 noscũt. Op3 ergo sic fluentes humores emplastris reper-
 cassiua repellere: et euaporatiuis educere aut compingere
 aut desiccare. ita scilicet autẽ infirmitas be ex sanguinotẽtia
 humorib3 super abũdantibus ad lesum locũ defluentib3 p-
 pter debilitatem a se repellere non valens nec ad euapora-
 tiones aut ad sanitẽ mutare. Diuersificatur aut radsculus
 fm diuersitatem qualitatis et nature humoris qui in corpo-
 re dominat3. In cura autẽ ante omnia op3 cognoscere origi-
 nem oĩam causarum: vt fm q causa postulat medicamina
 adhibeant3. Op3 ergo scire quid in principio et quid in augmẽ-
 to quid in statu: quid in declinatioẽ singulis causis adhibe-
 re cõueniat et maxime in tumorib3: qã tumores in diuersis
 membris ex diuersis accidunt causis: et lĩeo grauis pericula
 et multonã instabilia corpora efficiũt nisi diligẽter pgruis
 succurratur medicaminibus. Si autẽ sanguinem subtrahi
 propter plenitudinẽ conueniat minuat3 fiat in contraria
 parte doloris: hoc est si iserios pars dextre molestat3 de si-
 periori

per totam parte sinistre sanguis extrahatur. Si vero superior pars molester extrahatur de inferiori sinistre: et hoc intelligendum est si fluxus est in principio vel in augmento: si autem est in declinatione vel statu fiat subtractio illius partis: verbi gratia si tumor in femore vel genu descendit fiat minutio in pede. Si vero tumor ex multo tempore latet transacto seruoze et ipe tu doloris minuat atque color mutetur: et tamen spissus humor: grossitudine sua loco inheret quasi quidam glutinosus et aliter non possit auferri: locus aliquantulum profunde scarificetur quando equus est calidus: et tunc spissus humor et sanguis appositio de vitose extrahatur: et tunc sicut vulnera curantur ipse plage scarificatio. Et ante medicamentum emplastrum generalem quod optime facit ad secandos omnes tumores: scarificationes radiculos: dolores et adustiones ferro factas et duras et ad calidos tumores infrigidandos ac mollicandos: sumat ab interbris pars aliqua cum vitello oui: et cum tartaro dem puri sanguinis et comiscetur: ita quod unguenta liquefiant per vas coles: tunc enim sal in fundum descendit: et cum factum fuerit frigidum donec mensura crudi mellis comiscetur: et bis oibus flos farine tritice vsque ad inspissationem addatur: et hoc calidum radiculo apponatur et valebit. Et etiam emplastrum ad tumorem dispergendum cuncta integra existere. Idem igitur gratilibus radicibus ablectis subtilissime secantur et in sanguine frigatur et calidum hoc alligetur. Et ad hoc aliud emplastrum ad tumorem repellendum et comprimendum ubi carnis est ite gra radiculis: sumant tres mensure simul arctis qui nanque aqua madefacta fuerit: et due mensure succi herbe benedicti et sine garofilate et tantum de crudo onorum vitelli et vna mensura mundi septi arctis: et vna flos farine aliginis vel frumenti: et hoc omnia bene comiscantur et aliquantulum coquantur et calidum totum alligetur.

Strangulina dicitur infirmitas: eo quod omnes meatus gutturis equi per quos anbellus ad nares a profundo pectoris dirigitur cum multis grauedine costringitur. Et igitur ex putrida esca et ex coarctata et ex aqua nimis spissa. Slegma enim in pectore et corpore equi coadunatur et causat in eo multa otio, stas. Et estis aliquando ex sicca esca cum puluere comesta vel ex potu nimis frigido vel et in tempore frigido quando nimis de eo equus superfluit: post illud sine calefactione vel sine coopertio in frigido loco steterit: et marie si ante hoc lassus fuerit et vacuus ab esca. Sanguis autem nullo modo attrahatur donec slegma maturatum fuerit et reuma per os et nares sine tussi definat: et anbellus semper motem sani ercat aialis: quod si sanguis forte fluat humor difficile excoquitur ex frigidityte que contingit ex sanguinis inopia nisi valde in eo sanguis abundauerit. Nec autem infirmitas equum ad perniciem cito adducit si toto hoc est infra octo dies laborauerit. Et autem attentionem quod in hac equus laborans infirmitate frequenter infra duodecim dies euadit vel in moruallam transibit et tunc periclitabitur. Sic igitur dictis de causis accidit strangulina. Accidit autem aliquando etiam ex nimia frequentatione aliterius equi stragulinam patientis propter anbellum sicut iam ante dictum est. Cura autem huius infirmitatis est quod accipiant cortices alni arboris que crescut super ripas aquarum et bene madent ab exterioribus superfluitatibus: et ponantur in olla noua et aqua clara superfundatur que bulliat fere ad consumptionem: et ite alia et tertia infusa bulliat vsque fere consumatur: et tunc id quod remanet cum sanguine lardi qui tantum sit sicut aque: et hoc totum colatur bene et depuratum in disco vel alto vase ponatur: et cum aliquo instrumeto in nares equi ponatur: et caput equi capistro vel freno fortiter sursum ligetur donec liquor a naribus in caput decurrat: et tunc pascatur herbis calidis aliquibus que calefacere et extenuare possunt humores. Furfures et ad hoc plurimum valent. Si autem hyems est comedat herbam que dicitur senecio et puluere tenuem de tritice sursum cum aqua calida. Si vero stragulina ex frigidityte capitis vel tussis sicce pectus equi concutiat herba que dicitur semper viuata trita cum aqua ad transglutindum ei detur tribus diebus: odor tritice etiam calida iuxta ipsum ad calorem excitandum ponatur.

et que interiora humectent. Ad hoc autem folia ebuli et seneciones trite imponantur ei et valent. Ad hoc autem regule callide et alla calida super eum ponantur: et predicta herba et panis linei humidum quibus regule circūvoluantur equo circūponatur: herba in vase ponatur et nares equi inde suffumigentur: et cooperiat caput equine ad alius locum nisi ad nares possit euaporare: et sic diu suffumigetur: et si fumus forte nimis cito deficiat aqua calida naso imponatur: deinde ante aliam escam radit malue cocta et contrita cum butyro quod non est salus vel cum sagimine comista in collo equi ut transglutiat ponatur: et pulvis factam de folijs malue et senecionum et detur equo. Ad hoc autem valer in casu isto quod zone lini vel canabii bini danti ponantur per collum equi ex vitraque parte canie gule: ita quod zona distet spatulo tribus digitis: et de zona dimittantur donec cadant per se vel donec a strangulina equus sanetur.

Cancer morbus est equi qui coram late comedit cum carne: et est coloris fusci eo quod ex nigro et spisso sanguine generatur. Si autem hic morbus labii equi comedat semine canabii valde deficiet et pulvis subtilissimus inde factus superaspergatur bis in die donec sanetur: interius autem ab omni aqua humectatione pseruetur: sanguis sinistre partis collis si necesse est extrahatur.

Frenes morbus vocatur eo quod in eo morbo maxilla discitur equo: renes equi mordicant et immobiles facit: bestia vero ipsa sicut ex gutta caduca ad terram cadit: et sic humores ad cor discurrunt: et ideo cito aliquando infra duas horas moritur. Nec autem passio sepius in calido quam in frigido accidit tempore propter humorum calefactionem. Et autem cura huius infirmitatis quod vena grossa que est inter ambas coras et vena que sub cauda est per spatium longitudinis quatuor digitis a naribus incidatur ut sanguis a naribus extrahatur. Et hoc fiat cito: quia differre euacuationem in tali passione est periculum. Sanguis autem vsque ad defectum fere fluere sinat: quia imoderata repletio imoderata indiget euacuatione. Si autem renes debiles post aliquot dies pualescere non valeant due cocture per medium renis equi fiat: et trifolium coctum cum adipe tritum sepe de super imponatur ne adusta loca sine pillo appareant.

Cornu vocatur infirmitas eo quod corium in carne dorsum vel sola caro ante lesa videatur sicut cornu indurata. Soler vero contingere quando equus ex nimia farcina leditur et inflatur et quando graue onus super se tulit antequam inflatio sedet. Accidit etiam aliquando cum tergum lesum sit et inflatum et excoctum: et antequam oino sanetur equitatur et ex multo labore tergum multum sudet calidum et humidum sudorem. Cum autem hoc accidit opus quod per tres vel quatuor horas sella non remouetur stare in pace permittatur donec tergum sit infrigidatum: et iterum sic sella remanente ite equitetur: quia aliquando cornu accidit cum pilis nimis longis sunt: quia tunc sudore coadunantur et villi efficiuntur: et forte aliqua dura res sicut lapis vel lignum vel pannus inuolutus est inter sellam et dorsum: et tunc titubatur potius et leditur equus. Si autem radiculis in cornu acciderit et lata et dorsum occupauit antequam cornu totum fuit in malori pre auferatur aial moritur: aut vir euadit et cum magno labore. Et autem cura huius infirmitatis ut pilli circūcirca radantur: et si cornu sine apertura sit et radiculo quod per totum cornu scarificetur multis scarificationibus: in profundum ut leuius sanguis possit exire. Si autem inflatura sit diu inueterata: tunc per duas horas aqua calida locus fomitetur ante scarificationem in qua aqua apud vel elleborus vel mirum quod alio noie morbus galilene vocatur sit decoctus ut sanguis subtilletur: postea emplastrum factum de ebulo et aplo et folijs sambuci bene contritum cum modico sagiminis vel vino calefactis calidum superligetur: aut emplastrum factum cum succo morfus galline vel senecionis vel subtilissima farina aliginis vel frumenti cum quatuor vel quinque onis calidum apponatur: et post hoc coram cum candenti subula per diuersa loca perforetur: postea cum grosso panis canabii vel lini cornu regatur: ita quod pannus cornu vndique quatuor digitis latitudine excedat: et postea frustum lardi baculo de coaillo vel salice infirmum super flammam accendatur: ita quod sagimine per baculum decurrat per pannum cornu superpositum locis perforatis in cornu instillet: ita quod ad interiora pannum penetraret: et postea a illo panno mudo super priore pannum superposito equitetur donec equus sudet bini: postea si necesse fuerit de eodem sagimine in aliquo vase collecto equus cum pena inungatur in loco cornu donec penitus euelli va-

De animalibus

leat: et postea testudines cum suis cōbibus cōtrite desuper em-
plastrantur donec cornu soluat: si necesse sit eū equitare i-
terim emplastrū auferat: ablato autē cornu vlcus eūz stup-
pa non multū incisua: s; bene mōdata semel in die implea-
tur: stappa enim līni vel canabi magnam habet efficaciam
ad vlcera vel vulnera mundanda et sananda et ne caro mor-
tua inascatur: sed caneat ne stappa madescat.

C Caro mortua in vulnere equi nascitur cum cura vulneris
prolongat aut nō congruis curatur medicamentis. Signus
autē vlcus est infirmitatis q; bec caro aliquādo cutē trāscē-
dit et alij carni non assimilāt: et in tactu non sentit de facili.
Si ergo cutē transcendat et dura sit rasorio acutissimo vsq;
ad bonā carnem incidat nisi vene vel nerui impediāt vel
vulca greca imittat: bec enī corrodit carnem mortuā: dei-
de finis bonis recēs apponat vel stuppe eūz vitellis ouoz
madescente vsq; in tertius diem alligent: ita tamē q; aī hoc
ferro cādenti vulnus aliquantulū excoquat: et postea salina
ponatur. Caro etiā mortua sine ferro deponit hoc mō: acci-
piatur tres partes calcis viue et due cōbax: ostreoz: et vna
salis et vna cornu cerui: subtilissime conterant et cōmiscē-
antur: et fori līcululo vel vīna boia: melior: tamē est in hoc
vīna pueri: et cōmixta formētur in modū panis et in farno
decoquātur et postea in puluere redigant: hic puluis se-
mel per diem super carnem mortuā apponat. Si autē in ali-
qua parte vulneris citius caro vīna appareat q; in alia illa
pars in qua vīna caro apparet stappa aliquantulū madesca-
ta cum salina impleat et alij parti puluis inijciatur: donec
vbiq; caro vīna appareat: deinde stuppe madescente aliquā-
tulum in butyro vel saginie apponant donec vīna caro cu-
ti siue corio coqueat. Et postea sicut superius de sanatione
vulnerū dictū est sanetur. Dicit etia; quidā q; qui recipit
ossa crurū vel lateris equi et cornu cerui vel arietis et vete-
res fissuras soleaz de cotijs et vniquodq; per se teratur et
puluis fiat de quolibet et de culu libet puluere equaliter ac-
cipiat et bene cōmiscant et ad virilitatem referuet: qā mul-
tum eritcat vulnera et rodit carnem mortuam: qdam etia;
his apponit origanum et cortices quercus. Si vō oporteat
aiā interim fācinā ferre: tūc interim stappa vel emplastrū
auferat et peracto labore vulnus eūz vīno calido aut vīna
aut aq; maris vel salis: aut aq; in qua oīganū vel apūz vel
matubū vel ebolus cocta sint locū lauet: et iter de supra di-
ctis aliq; alliget. Et ergo emplastrū ad malā carnes ause-
rendā si albumen ouoz et vetus saponi liqueat: et cū puluere
calcis viue desuper ponatur limini bene cōmixta et medio-
riter spissa et festinantur superposita et valebit.

C Farcina est infirmitas a fāciedo dicta que ex nimia carnis
humectatiōe et imoderata repletiōe vocabulū sumpit: quā
quidā verimē vocauerunt eo q; superfluous humor in carne
et cute foramina facit quā foramina verimū. Nascit autē ex
sanguine reamatiōe extra venas frequentius. Aliqñ et na-
scitur ex magna plaga vel lectu et liuore: si bec infra duos mē-
ses curata nō fuerit: et sint in locis concauis et inter spatu-
las et in laterib; . Aliquādo etiā nascitur ex morbo alterius
equi fācinā patientis. Et aut curatio istius citius puidē
da diligēt et q; citius fieri pōt: qā si in musculosis et neruo-
sis et ossium iſturiis et in locis canernosis cōtingat difficul-
ter curatur. Sic ergo curet: cōsideret enī si infirmitas in an-
teriori corporis cōtingat: et ex sanguinis abūdantia tūc de
vena colli minuat: deinde tres manipuli garosilate et tres
plātaginis et tres agrimonie et vñus radice rāssani et cum
aqua puti vel fonce paz humectent et dentur equo ad glu-
tendū: aut emplastrū factum de garosilate et radice rāssa-
ni equaliter accepto et cū modico veteris saponis vel mel-
lis contritis super foramina pills abrasio alliget vel de pul-
uere atramenti aduati et calcis viue et saponis et alligro melle
puluis fiat et intra foramina ponat: et hoc fiat bis in die in
mane et in sero donec infirmitas desceat. Si autē sint nimis
stricta foramina cū rasorio aliquantulus amplient: et iteris
stramē ordeī vel framenti vel seni comedat equo et ab aue-
na custodiat et a potu aque. Si autē locus nō in cauernis
ossium vel musculoz fuerit: sed in loco carnosio: tūc autē eūz
rasorio incidere et denudare oēm occultā carnositate: vsq;
ad profunditatem fācine melle est q; foris ponere emplastrū
ac postea cū ferro calido adurere locuz: et deinde emplastrū

de farina ordeī vel alligins et vitellis ouoz et agrimonie et
pauis cōtritis bene factum apponat: quidā etia; oīa for-
mina furfuris pulve impleant: et deinde subula calefacta vsq;
ad finē foraminis adurāt. Si eū grana ordeī vel alligins
et bladi denf aut alligins legumis gina p pabulo mīstrent et
bec gina nībil penit aut paz masticauerit et sic vtrūq; su-
perpleuerit: calor nūllus stōchi p nimia repletiōe illa nō pe-
digere: neq; caput sub bñ sursum tenē: sed illū nimis a se ex-
tendit et sitiens nimis potare desiderat. Propter qd multi
periti equoz dñtes suis equis post multū labore pmo mo-
deratā escā palee vel seni anteq; potent: et deinde grana isla
ante eos bis vel ter paulatim pijciunt ex qb; non multū si-
mul accipere possūt donec fame aliquatū remissa bñ ma-
sticare cōsuecant: et si annonā quā dant nimis dura sit illas
ter vel quater bñ buccent. Si autē sicut pdictū est equo su-
per adimpleat cura et est vt a potu custodiat donec egerat
et vīnā faciat: et si dicto mō a potu nō seruet ex nimia inſia-
tiōe granoz et humiditate aque suffocabit aut fluxū vtrius
partē et multū laborabit in illo. Si autē in vno die vel ouo-
bus stercus vel et vīnam nō emisit duas partes radice
ebuli et vñam radice flammule et vñā maluar accipe: et in aq;
bene coque et decolato illo potus equo deē ad dñtates expbi
vñus: et deinde equus paz labore vt caleſcat et deinde coope-
riat: et si infra sex horas nō egerit alij expbus supra dicte
decoctionis deē eldes. Sūt tñ qdam qui ipsa die manū per
posteri equi imittentes grana arbut: et sic vīam aper-
unt: sed primum est salubius et rationabilius.

C Vermes autē aliquando in ventrib; equoz superabūdat:
et bñ infirmitas signū est q; frequenter equus super late-
ra volat et ventrem pedib; posteriorib; scalpere nitit: et pili
in eo qñ in horripilatione stant erecti et graciliores effici sol-
to: et nisi cito succurrat anteq; vermes intestina perforēt ra-
ro aut nunq; euadent. Nascitur autē ex mala esca cū potus
inopia. Dñt aut infirmitatis bec et cura q; omnia intesti-
na luuentis galline accipiant et integra et calida in collū equi
proijciant et caput equi sursum teneat donec illa trāsgurtat:
et sic per tres semper dies in mane fiat nec permittat interis
aliqd comedere aut potare nisi paz aut nībil vsq; ad horas
nonam. Item manipulus vñi sambuci et vñi ramulculoz
myrice valde in aq; coquant et aq; per pānus colata proijciat
infra corp; equi si non vult potare. Quidā etia; periti in
mareſcballia extremitates sagine et aborti et geniste mi-
nutatim fractas pabulis equoz permiscunt vt comedant et
aquam salſam dant ad potandū. Ad hac tres manipuli vel
quatuor siliginis per vñā horaz in aqua lacere permittant:
et postea idem manipuli in aliquo loco ad quem vent; acci-
dere non pōt super nudā terrā deponant donec pulliari et
germinare videant: et postea minutatim fecent et successine
per tres dies: ita q; quolibet die vñus manipulus equo vā
cūo ventre ad comedendū deē: et si equus mingere nō pōt
minus bilaris sit solito et tumor apparuerit in ventre ei; p
certo periculū vite portendit. Accidit autē bec infirmitas ali-
quando cū olu perierit post appetitū mingendi et minge-
re nō est permittas. Aliqñ etia; accidit ex subita frigidi-
tate quā parit equus post nimis calorem: et aliqñ ex alio aliq;
accidente. Curat autē tūc per hunc modū. accipiat manipu-
lus vñus radice acori et vñus eboli et vñi agrimonie et vñi
apuz vel trifolij et in aq; fontis bene coquant: et postea ex il-
la aq; duo aut tres expbi in gulam equi pijciant vt trāsgu-
tāt: deinde duca; per campū cursu mediocri donec sudare
incipiat: et postea eūz palma sub ventre circa illa cito et for-
titer frice; et duca; in loco in quo equi mingere solent: et hoc
sepi; fiat donec mingat: et deinde lūz riuos fontis aut in pra-
tis pascat. Attendendū autē est q; equus quāto malioris est
vacuitatis tāto magis se erit et ad minge;: ideo canēdū
est ne post talē erēſionē cito curſet: qā forte neruus aliq;
erilliret de loco suo vel debilitaretur si non pñus per paula-
tiam motū in statu mēbra rediret post talem erēſionem.

C Dmrgo dicit a puriendo vel ardendo et in hac equa se-
dentib; mordendo scalpere desiderat et assidue stare dele-
tat. Nascit autē ex putrido sanguine vel ex edbuto sangui-
noso regmate imicto et precipue quādo equus in autūno cū
parua esca et pota nimis laborare cōpellit: et postea cito re-
quiescit: et post matē cito sine minutione piguescit et qñ cito
post

Regni
seruati
magis
rem in

post labores & sudores in nocte non regit & non bene tergitur et post purgatur: aliqui etiam nascitur ex subita infirmitate quādo post laborem & sudorem in frigido loco stare non tenet in pace dimittit. Purigo vero primo luctu carne in collo parulis inclit viceribus & per totum corpus deplato equo se diffundit: nisi cito succurrat in scabiē cōuertit. Est autē bimōi infirmitatis cura q̄ si sanguis abundantia in cā fuerit equus est minuendus & sagimine calido loca purigētia fricanda: & oleo tercia cū liscia bñ lauāda est equus liscia fiat de cinere vel fauilla manipuli ordeli adusti & aq̄. Potest et fieri ablutio forti ceruista vel aq̄ in qua marubium vel mitrica vel herba bñ dicta quā qdam cicuta vocat vel grana bedere vel ramusculi eboli & similitates in q̄ vigeat adhuc viti nā illa: & hec oia diu sint cocta & eride loca puriginosa bñ abluta: & cū purgatorio q̄ strigillē vocant bñ fricetur: & postq̄ deficcata fuerint loca sequenti die bene vngant de vnguento: q̄ si hoc mō radices rubee campestris & radices cicute accipiant & cū iam antedicto liquore coquant donec mollescant: & postea q̄ dñz est radicē abijciat & molle cū veteri aran/gia bene cōmiscat: & de illo ad solē vel ignē equus in locis puriginosis perungat. Adhuc ad eādem curādā purigines sumas nasturtii aquatici & marubium rubei: q̄ istud est maioris efficacie & cū aligine hec bene trita cōmiscantur: & ex illo equus in loco leso bene fricetur.

Scabies q̄daz infirmitas est in cute equorum: & dicitur scabies eo q̄ squamas sicut sūt piscis vel ferri purgamenta a se emittit. Nascitur autē ex nimio vel putrido sanguine: & ex eisde vnde purigo solet nasci accitib. Fit etiam aliqui ex viti alteri equi scabiosi cū se dentib. inuicē scalperint. Aliquādo etiā cōtingit ex hoc q̄ escam simul accipit: & de vno loco in quo pabulū pmo sumptū scabiosus: postea comede rit ali: aut forte si ad eādem locū succellit fricant: aut de eodem pāno vel frigile succellit purgant scabiosus & fauus. Curatur hec infirmitas per bñ modum: si enim fortis est scabies oq̄ pmo equus minuatur: deinde cū strigilla purgent loca scabiosa donec alquantulū sanguinent: & postea forti liscia sepe lauent. Hoc autē liscia fit hoc modo. accipiant tres partes cineris de fraxino & due de fauilla straminis fabaz: & vna calis vire & cōmiscantur: & deinde vna foramen habenti infundēdo imponant & bene cōculcet: & coagitent: & id q̄ per foramen subtile extierit colatam per cinerem imponit vase colligatur: & si vis probare si bonū sit q̄ fecit: oū galline suauiter ligatū in mediū imitte & si sustinet oū: bonū est: sināst profundat oūz non valet: sed malū est q̄ fecit: hanc lisciam qdam vocant caprellū: & cauendū est valde ne tam fortis liscia ad sana loca deueniat: q̄ forte deplaret ea. Postq̄ autē locus lesum a lotura tali defecit: facit: locus ad solem vngat vel ad ignē de vnguento q̄ recipit puluerē sulphuris: aluminis: ellebori nigri equaliter libram & seminis & pulueris herbe que dicitur pes eq̄ siue vngula caballina & argenti vili vncias tres: & confricant sic: argenti vili cū modica arungia conterat donec colorem suū amittat: deinde pulueres iam dicti cum reliqua addant arungia: & simul terant atq̄ bene cōmiscantur: & vsui totū sic confectū seruet. Fit etiam oleū ad scabiē sanādā per bñ modum: accipiat interior cortex qui est inter lignū & exteriorē corticem arboris quā qdaz bul vocant: que latine mitrica: a quibz autē dicitur aler: & cortex p̄prie liber vocat: de quo candelæ fiunt aliquando ad illum mandū: & depuratus cortex per paruā diuidat & in ollam no uam in fundo tria vel quatuor foramina habente desup bene tecta ponatur: & ad ignem lentus ponat: sicq̄ sublata alia olla suffossa noua & bene vitrata vt liquores qui in ipsaz sūt lauerit sine combustionē retineat: & directe stet os eius sub foraminib. oleo alteri: deinde due partes argille tenacissimē cū quarta parte stercois equi bene cōterant: & ex illa argilla hostia oleo vbi ad ollam confluit optime linant ne flama in eam possit introire vel fumus vel euaporatio aliq̄ exire: & si fumus per aliquem erit locū iter de argilla linatur: postea circa ollā superiōrē ignis de carbonibus fiat vel fectis lignis: tūc olla inferior post ignem tales de terra tollatur: & de hoc q̄ in ea est calidā loca scabiosa equi perungant cū pāno in illud oleū immisso. Adhuc autē fit oleū de corina cerat cōmunito & de colaturis facit: de succo ligni fraxi-

ni & de medulla sicca sambuci & de sacco splacetris mali arboris: & de cortice nigre spine de qua fit incaustus p̄dicto mō cum duabus ollis extractus. Adhuc autē valet istū oleū contra omnem equorū scabiē: & contra omnem cutis infirmitatem. Cum autem vngitur equus tribus vicib. vel pluribus vngatur per diem si necesse fuerit: & a die vntionis vsq̄ ad sextum vel nonam diem custodiatur ne vngentus lauetur vel confricatione corporis deleatur.

Est & alta equi infirmitas que superos vocat quando col lectio aliqua in membris sicis colligit & calore mori equi ad modum ossis indurat. Nascitur autem superos scipue in membris sicis: quibus fortis motus exercetur: & nascit in loco isturarum eo q̄ calore motus nutrimentū melius chollem nimis ad ossa attrahitur: q̄ inuicte q̄d multus est a se expellit & caloris efficaciac ericcat & indurat lura isturaz: & ex hoc nigrescit nerul & motus isture leditur: q̄ que lara fuit stricta ex super osse efficit & equus inclit claudicare. Quā autem primū generari incipit citius considerat quando tibi equi lauant: q̄ tunc apparet collectio humorum in tumore lura isturaz luras quando plit ex humore aque deprimunt & conlacit. Est autē aliud signū accedens istud: q̄ si calet sensibilliter cras lura isturaz plus q̄ alia loca corporis: hoc enī signū est superos ibide calore attrahē te eripere. Equus autē sic dispositus ad superos vel bñ ipm crure sepe respicit & impingit ad loca aspera ppter difficultatē sterionis. Curat autē fm hūc modus: stantes pili abradant: postea vō cū vnguento pentamyrton multotiens vngat & bene fricat & calidā rab de cornu cerni cū buro sepe sa perponat: vt vnguentū calore ipm bene ad superos pueniat. Vnguentū autē pentamyrton dictū sic fit. accipe veteris annone apij duas ptes & duas sagiminitis onoz: q̄ sit hoc modo: vitella onoz duriter ista ona cocta circa accipiant & in patella ferri supra lenit ignē tādū coquant: & cū cocleario semper moueant ne patelle adhereant donec fer a sagimie bene separet & bene cōglobet: & tūc illud sagimie accipiat & due partes gutte mellis & vna virginee cere & pure: & vna gutta pletis resine: & quque ptes de oleo laurino. Oleum vō laurini sic fit: bacce subtiliter pterant & in aqua diu coquant deinde per fortē pānū lineam & spissus colent atq̄ duobus bacculis fortiter exprimant: cūq̄ aqua infrigidata fuerit illud pingue q̄ supernatat cum pēna colligat & vsui reseruetur. Omnia ergo ista quque predicta simul supra ignē ponantur donec liqueant: & liquefacta simul per pānū colentur: postea isto vnguento rigidi nerul equi vngantur et superos maxime: sed quando in ipso crescit isturaz ibi nō est laudabile ignem vel emplastrum multum corosiuū apponere: sed sicut predictimus vngatur. Vbi sunt enim quidam imperiti qui leserunt neruos ppter ferri super isturaz appositiones. Ampliā superos in istura sit tali mō bene auferri potest: corium super ossis pilis abradis in pluribus locis cum gracili subula perfodiatur: ita q̄ perforatio ad medietatem super ossis perueniat: deinde baculas per medium findatur: & fortis pānus lini vel canabi imponatur in fissuram in quo pāno inuoluatur in nodum finis arctis & parum salis: in calido melle vel butyro & sagimine equaliter acceptis bñ calefiat atq̄ nodus pāni calidus cum baculo fiso super superos sepe comprimatur donec cutis albescere incipiat: & locus super ossis per septem dies ab aqua seruetur ne aqua ad superos deueniat. Ampliā ad idē curādā due partes calcis mundate: & vna de fortis sapone & vna salis bene conterantur & in testa supra carbonas ponantur donec bene comburantur: & postea ille puluis sic in corium mittatur & calidus super ossis alligat: & per vna diem & noctem ligatus dimittatur & coriū super ossis in pluribus locis scarificetur: sed pilis ante abrasio coto veteris forularis in medio foraminis caute liniaturne pulis ad sanum corium perueniat & illud ledat: & postq̄ supra dicta ablata erant equaliter cum melle vel aliquo alio vnguento vngatur. Amplius quidaz super ossis cū calidā subula perforatus pilis abradis cū viridi virga & medio crure grossa coriū cortice ablato fortiter & diu per totum super ossum fricant: ac deinde emplastrum factum de vitellis onoz & duriter coctis valde calidum per tres dies: ita q̄ in quibz ber die alligant: & cottonem sicut predictum est circa superos

De animalibus

offum apponit. Quinque etiam vel nones rotati fiat de ra-
dice rasant: et super tegulam calidam ponantur et vniuersas
per se saperoffi alligat quousque infrigidet: et postquam recesserit
mitigantia ad curam sanandam adhibeant. Cuius vitrum
sic vitra vel non sic videtur calere bene sibi coherens in magni-
tudine cuius infra aquas cooperta ponat: quod si in parua boia
dissipat per se ipsam: et ex illa aqua caluerit et parum fuma-
uerit vitra dicitur. Sin autem non: non dicitur vitra.

Atractus est infirmitas a tangendo dicta: quando. v. p. pes
posterior tangit nervum pedis anterioris qui in crure inte-
ritus est et tibia circa nervum tamen aliquando et aliquando
non: inde gressus equi contrahit impedimentum. Curatur
autem sic: quod pili circumstantes primo abradantur et deinde loca
rascantur ut sanguis coaguletur: inde creat puldendo ne nervus
eratis scarificatione ledat: et si attractus nonus est per scarifi-
cationem gallus per medium dorsum fissus vniuersis palpitans
cum omnibus interioribus calidus desuper ligetur. Si autem ola-
tus attractus sine medicamento duravit: accipiantur radices
silicis et bene trite cum modico melle vel butyro calefacto ap-
ponantur vel radices altee prius in aqua cocte: donec mollescant
cum paucis aliquo vnguento vel pinguedine contrite appo-
nantur modum emplastrum: vel duo coclearia sagiminis accipi-
antur et tria fuliginis et mellis et vniuersi salis et aliquantulum ace-
ti vel de fecibus antiquae cerevisiae: et vniuersis manipulis stuppa
canabii vel lini: et hec omnia bene contrita superligentur cale-
facta per modum emplastrum semel in die donec dolor recedat
et circa attractum cum tenui et curio canterio fiant parue et lon-
ge cocture: quibus nervus non ledat: et postea cutis lesa cum
lardo spisso non multo calido superligatur curet. Si autem
corium propter emplastrum calidum nimis ruptum fuerit curet vni-
guento pentameryon dicto: quod fieri ante docuimus. Equus
etiam aliquando per frigidissimam et glaciata aqua transiens vi-
tra genua infrigidat in nervis popliteis et cruribus: et si imedia-
te postquam de aqua erit infrigidat propter contractionem et ri-
giditatem nervorum inflexibiles nec ut efficiatur et solitam
amittit velocitatem: donec per calorem iterum nervi relaxen-
tur: propter quod equi ad aquam in hyeme parat ad aquas sunt
inducendi et in estate multo. Si frigus etiam quedam posteriori-
um cruribus et pedibus lesiones quas quidam mulas vocant: et in te-
pore frigido facit quando equus via difficili et cunctata via
pergens multum laboraverit: et postea cunctantia et in modis
pedibus in loco ubi parum straminis est vel nihil ad prepe sup-
nudam terram vel lapidem tota nocte frigido steterit tem-
pore: tunc etiam primo ex calore mori si equus inuenit est in-
fra etatem sex annorum humores ad posteriores pedes descen-
dit: et per frigus sequens ibi coagulantur: et aliquando generant
stratones a pede usque ad genua. Aliquando etiam scissurae sunt ac-
si crura sit scarificata: aliquando autem dicitur in principio hec infirmi-
tas sine inflammatione est: sed horripilatione cognoscitur: quia pili
pedis et cruris in modum setarum porci eriguntur. Accidit autem ma-
rime in hyeme et aliquando in vere precipue circa principium et ra-
ro in estate. Aliquando etiam enunt in autumno precipue circa fi-
nes. Est autem cura huius egritudinis quod pili abradantur inter vni-
guam sic scarificet locus quod solis modo cutis incidat ne ner-
vi vel arterie leuantur. Ante scarificationem vero opus est cru-
ra et pedes aqua tepida foueri ut humores attenuentur: et po-
stea accipiantur due mensure calidis vitis: et due salis et due sub-
tilissime farine siliginis: et tres fuliginis et cum aceto vel vino
conterantur et emplastrum inde factum aliquantulum calidum super
locum doloris ligetur. Si autem hec infirmitas per aliquod tempus
inueterata fuerit: tunc opus pedem retro super iuncturam se-
culari ut humor eruat sic erit gummi ex arboze viscosus et coa-
gulatus. Oportet etiam ut corium versus genua findatur: ita quod cum
acuto ligno per modum sublate facto nervus qui ibi inuenitur
et ad modum granti ordel factus est sursum eleuetur: et aliquantulum
radicis apii cum veteri arangia in subtilissima stuppa cana-
bi vel lini bene contrita et mundata et immixta desuper em-
plastrum et infatur et vene tibialis infra crura et extra oculos
per modum minutionis aperiantur.

Aliquando etiam equus ligno vel lapide vel alia re dura retro
in pede infra vngulam sine solutari sine tibia infatur et cre-
pando findit et humor fetidus emanat: eo quod ois dolor reu-
ma puocat: et ideo inferiora sic reumatizata et frigida et ca-

lida indigent ad interio. Curatur autem hec infirmitas sic quod
coclear mellis accipiat: et tria fuliginis et aliquantulum tele ara-
neae et viticay symme que sunt circa stipitem et bene coctantur:
et postea emplastrum inde factum calidum alligat donec cesset rea-
matis fluxus. Ad idem et curandum pulvis atramenti et duo
vitella ouorum et duo porci cum solis atramenti vel quorum
res subtilissimi vitri: et quorum atramenti comicta cum veteri
argilla simul liqueant et calida pedi alligentur: vel calida ster-
cora hominis vel canis qui per vnam vel plures dies ante
sicca esca pastus fuerit ut pane frumenti vel ordel et ossibus
semel in die: et hoc per tres dies alligentur et loca lesa ab hu-
mectatione custodiant. Quidam autem in cura ista infirmita-
tis pariter vngulam findunt et corium ex vitraque parte ista
divisionem vngule vniuersi nonius humor possit erire.

Egritudo autem que infundatura vocatur accidit equo ex co-
mestione multae annonae quod nimis festinanter ducitur: et po-
stea statim cum nimis sit vel desiderio nimis biberit antequam
esca sua bene sit digesta: digesta autem esca cognoscitur si minime
rit atque egerit. Accidit etiam si post magnam laborem de pu-
ra et bona annona vel alta esca cum magna fame et ventre va-
cua non potat: equus multa grana annonae pariter cum den-
tibus fracta cum sua cortice vel palea trahuntur: propter quod vel
superioribus quidam post magnum laborem ante equos
suos paulatim ter vel iter protulendo spargunt: sic paula-
tim plus addunt: et post magnum laborem si equus calidus sit
illuc multum bibere non permittit: sed equus etiam cooperit
ne subito infrigidet: quia ex omnibus his equi sepe infundun-
tur: post tales enim labores cibum potumque accepta cum hu-
moribus miscetur: et precipue cum sanguine: precipue in equo
amplas venas habente et carne spongiosam: et sic ad pedes
descendit et infusionem facit. Si autem inter corium et carnes sua-
rerint puritatem facient: ideo cauere oportet ne statim post ma-
gnam bibant exercitia nisi prius spatium vniuersi quiescerint.
Signa autem infansionis siue infundaturae sunt ista: quod vadit
rubando sicut si super ardentes carbonem ambulet: et quod stat
tremunt pedes ipsi: nec stat membris extensis: sed quod pra-
etis: et cupit lacere continue et non poterit propter grauedinem
posteriora a terra erigere: ac si freno anteri retrahat et super
genua quod cadit posteriora. Curatur autem per hunc modum. Si in-
fuso eadem die facta fuerit: herba gauda aqua tictores vitis
tur bene teratur: et de illa plena scutella cum aliquanta aqua equo
ad translatiendū detur. Idem etiam facit tomentilla her-
ba omni animalium infirmo si trita de aqua translatiendū cum
aliqua aqua: et si in secunda die curatur non fuerit: tunc sanguis colligatus
extrahatur quousque per debilitate stare non possit: et dum
sanguis currit in aqua frigida vitra genua et per spatium vniuersi
re stare permittatur: et postea per duos dies mane et sero in fri-
gida aqua usque ad ventrem stare permittatur per spatium tris
horarum: et non sinat per hos dies potare vel annonam come-
dere: sed stramen vel fenulum bene humectatum comedat atque
in frigido loco stet: et in quarto die furfures tritici cum aqua
tepidam commisceantur et equo dentur ad sorbendum: et illis gra-
uatis paulatim detur et bibere: et si per hoc usque in tertium
vel quartum diem non curatur trabatur ei sanguis de vitris
rimporibus inter oculum et mandibulam: caputque eius ca-
pistro ligetur dum sanguis erit: deinde per subsequentes dies
fieri eidem modo predicto. Ad idem autem accipiatur sanilla
de stramine ordel et fabarum frigida: et ex illa fiat non fortis
liscula et cum illa cinis ligni vel saullia commisceatur donec me-
diocriter spissum fiat: deinde graciles ligature de feno vel
de stramine fiant et circulariter in lisculas factam intincte
circa crura stricte ligentur ab vngula usque ad genua continue:
ita quod vniuersus circulus alius contingat: ita quod per modum splen-
doris crura inuoluatur: et etiam dum ligantur crura aliquid de su-
pra dicto lisculo iter ligaturas super tibias superponatur: et
postquam infundatura siue infuso descendit aut extenuetur
et vene aperiantur et sanguis erit permittatur.

Est autem infirmitas in equo quod quidam curas vocat eo
quod curae crura inflectit et impedit flexibilitatem. Est autem in-
flectio in tibia tura iuncturam post vel ante supra genua facta
ex concussione vel impactione allicui duri: curatur autem sic.
quod pili abradantur et per totam inflecturam muletis et profun-
dis ictibus scarificetur: et hoc caute ne nervus vel iunctura le-
datur: et cum viridi baculo coillu valde fricetur: postea cum
ferro

ferro curuo coris qd est super carnem fortiter eleuet imis-
so gracili & forti filo a medio inflatur vsq; deorsus vbi de-
scendit & cum acutissimo ferro rotundus fiat per foramen vnum
vel plura per que humor coctus exire valeat: & deinde for-
ti sapone addito sale modico fortiter fricetur & tunc curabi-
tur. Et hec de cura equorum dicta sunt a nobis.

Et etiam que equi sunt in medicina homini: qm su-
dor equi mlti est vno potat a muliere pregnante prolece fe-
tus. Illius aut colli equi qui tuba equi vocat si prescindat
auferet ab equo desideris coit. Sudor etiam equi inflat fa-
ciem & inducit squamam & sudorem fetidum. Equi si sen-
tiatur fumus cracibull extinet aboriet: & hoc similis prouenit
quibusdam pregnantibus mulieribus. Stercus equi si cum ace-
to temperatum emplastrum stringit fluxus sanguinis siue fit co-
bustum siue incombustum: si fluxus recens sit etiam odoratus
stercus equi stringit est. Si cullelli vel glandis calefacti in su-
dore equi ponantur illi humoris sibi imbibebunt intorica-
ti sunt: ita qd qd vulnere continue sanguinat donec mo-
rit. Si mulier aliquis non conceperit & illi lac equi igno-
rante ea danti fuerit ad bibendum: postea statim vir eius ea coie-
rit frequenter coeipit. Dicit etiam qd si pilus equi ad ostium
domi ponatur non permittit cinifes in domum illi ingredi per-
ostium. Dentes equi masculi sub capite vel super caput ster-
tens in somno positi prohibet ne stertat. Dentes pulli equi an-
niculi sup puer cui dentes cadit facit egressus festinus & in-
dolorosus. Equi pignas si sup vestigia lupi iceserit irascet.
Dicit etiam qd equus si olu vestigia lupi vel leonis sequatur
obdormit & stupescit pedes eius: ita qd moneri non potest.

Egerius est duor generum: qdam cui est de quo plura di-
ximus in phabitis: quem nos lingua Germana eleut voca-
mus. Solin aut dicit egerius esse aial oileis & Berte qd
bz comua mas non femina: & tubas bz per colla descenden-
tes vsq; post capulas: & barbani habet sub mento & soleas
sicut equus & corpus ad cerui quantitatem.

Cale sicut idem testat Solin bestia est vt equus: cauda ba-
bens sitem elephantis caude: colore nigra: maxillas habet vt
aper: comua habens longiora qd sit cubitus: ad obsequium
culasibet vulture comoda esse dicuntur comua: qd non ri-
gent sed mouent a radicibus sicut mēbris a iunctura: ideo cū
pugnat aliquis pēdit vnum comua & alter replicat vt si vnus
rescindatur vel ledatur succedat alterum ad defensionem:
& hoc animal est aquaticum & gaudet aquis fluminum.

Enchyros aial est orientis ad magnitudinem tauri: est
simile aliquantulum tauri: sed sunt in eo longi crines descen-
dentes ad duas spatulas partes: & bi molliores & breuo-
res sūt pili equis. Color aut corporis est inter nigrum & rus-
sum ad nigredinem declinans. Illi aut ei in alijs membris
lane assimilatur. Vxor huius animalis est sicut vox tauri: &
comua eius multum ad interius infera & ad pugandum
habilla. Illi autem frontis bifidat facit frontem de-
pendentes hinc & inde super oculos: & caret dentibus supe-
rioribus sicut taurus: & crura eius sunt rari pili. In pedibus
autem habet foliales corneos sicut equus: & cauda ei est
breuis respectu sui corporis: & canat terraz pede sicut equus:
etiam habet durum & patens lectus & carnem dulcem: & co-
mententem: ideo venatores ipsum persequuntur: & dum su-
git venatorem aliquando subsistit & pugnat quando lassat
in fuga: & tunc stercus per quatuor passus elicit: qd fluxum cum
magna vetustate patit ex timore: preter hoc aut & natura-
liter est multi stercoris: & est mirabile: qd cū appropinquat
tempus partus aialis multa euentia multaz singula ster-
cora aggregant ad instar muri circa parietem.

Empira vt qd dicit aial est paruulus in Germania: & est
aial cui mas & femina simul cibos congregant in estate gbus
vincti in hyeme: & hos cibos per cumalos in terra recedat:
& nalliter femina in sumendis cibis puda est & auda: mas
aut ecotra parcus: ideo mas cibi auditate ab antro cibo
rū recedit: & ei cū femina & aditu oculis parat & cibos vo-
mit: illa aut ecotra retro aditu oculis parat & cibos vo-
rando pdige consumit. Congregat aut cibos feni: ideo inue-
re femina pinguis & mas marie consumptus egreditur. hoc
aial est qd murē montanū qd vocat: nec inuenit nisi in mō-
tib: & est maior mus qui visus est in terra nostra.

Erinus & erinatus & erogrillus sunt idem aial. Totum
aut hoc aial est spinosum: qd frigiditate complexionis vi-
scosas & multas habet superfluitates que in spinas conuer-
tuntur. Et aut habitans in cavernis presagū animal vento-
rū & ventos timet: ppter qd duo vel quatuor facit in antro
ostia: & vbiq; precognouerit ventū spiratur: se conuertit
ad plagā oppositā & claudit ostiū per qd venit ventus. Inter
quadrupedā vō habet hoc ppiū qd testiculos intus habet
super renes sicut anis: ideo est velocis coit: & duos anos
ad stercus eliciendū solus dicit habere. Caro aut eius di-
citur esse desiccata & dissoluta & confortans stomachus
& ventrem soluit & vinam prouocat. Utilis aut his qui ad
lepram elephanticam sunt dispositi.

Erinus etiam quando anteq; vlnas faciat agitatur per re-
dū dantiam vlnas: ita inficit qd etiam si euadit venatorē spi-
ne computrescit: ideo a peritis post vlnas protectionē agi-
tatur. Et aut erinus pinguis porcelli modū exprimens qd
excoctat. Enis autē combusti erinis cū spinis si pici cōmi-
scent ciatricibus pilos reddit. Coit erinus stans cum femi-
na & erectus ppter spinas sicut in ante habitis naturis ani-
malis dicitur. Dicit aut hoc animal esse ad multa medi-
cinale. Caro enim ei est dissoluta valde. Si autem sicce-
tur caro eius & bibatur cū oxymelle valet contra hydropes
carnosam & contra tumidā & contra citrinā & contra paral-
sim & dolores renū & contra fluxū humorū ad viscera. & par-
eias desiccatum ad solem calidum super testam confert si-
cut & caro ei ad ptilim & dolores renū: & si fiat emplastrum
valet contra contractū nervorum & dolorem prouenientem
in ventre ex ventositate grossa & citra difficultate digestio-
nis. Valet aut contra ea que dicitur afflus calidus & a pa-
tiente comestus. Erinus salus bullitus in aqua donec se-
paretur ab eo pinguedo si cum eius adipe infigatur & ponat
in domo vel camera vellecto congregant ad eam pulces.
Si fiat ex felle ipsi colligiti & mittat in oculos valet contra le-
piam. Et si ex renibus ei sumatur pondus vlnas vincte a
patientē difficultatem vlnas cū aqua cice: nigrorum dissol-
uit statim & dissinteriam & tussim curat. Aliditas autē co-
mentionis ei generat guttationem vlnas & est optimū con-
tra ventū puerorū & contra eos qui mingunt in lectis. Dicit
etiam qd oculus ei dexter frigus ad pondus vincte affat:
cū oleo alnule si ponatur in vase eneo rubeo deinde collig-
riat ex eo qui videre voluerit de nocte nihil occultabitur ei
in tenebris quin videat sicut de die. Sinister vō oculus fri-
gus positus in vasculo infert fomnū homini quādo cū sū-
mitate ex eo in aurem ei mittit. Erinus autē qui monta-
nus siue marinus vocat si comburatur purgat materiam sub-
tilem & attenuat. Quidā etiam vident eo in viceribus quibus-
da peruenit carnes pessime. Coit aut eritis hylustris com-
busti cōmixti cū pice lligda si confriceat cum eo allopitia cu-
rat. Eritis autē combustus & tritus curat fistulam si impo-
nat in eam. Sanguis ei mixtus cū melle si ex eo fiat garga-
rismus cū aq; calida remouet grossitiez vocis & rancedinē:
sanguis aut eius ex decolatione sumptus cum tantūdem olei
mixtus si inungat cū eo corpus viri ignorantis ligat ab oi-
bus mulieribus vsq; ad menses: & si abscedat caro eius absq;
decolatione: & deinde suspendat super bestiam vel sup ho-
minem cui mictura difficilis est statim mingit. Erinus
montanus melior est domesticus & habet spinas in modum
acutū & consimilis est in cura. Ad eliois etiaz est comestiois
& magis linnat stomachū & fortior est super mollificationē ve-
tris & ad inducendā vlnas. Omnis eritis combustus posi-
tus super plagā habentem carnem superflua: remouet car-
nis superfluitatem. Allopitia etiaz est medicina. Sumat ei-
nis eritis marinoz & ex gallis rubels & amigdalīs ama-
ris: & quantū est hoc totū pro media parte sumat de stercore
muris: & terat hoc totū cū aceto multo: & superponat lo-
co allopitie & curat ea: & tanti lauamenti est si sumat de ci-
nere corij ei: aut de cinere capitis ei: aut de cinere interio-
rum ei: cū sepo vis: ita enim incipit humor recurrere absq;
labore postq; inde fricat locus donec rubescat. Eritis etiaz
marinus permittit cum medicina scabiei confirmat eas in
suo effectu. Illius autē narrat qd & vulgare est qd eritis
vnam vel poma portat inuolucris se in ea & infra spinas de-
fert sech. Dicit etiaz qd cū timet inuolucris se intra sua ar-

ad ppter
res carnis er
ij.

De animalibus

ma recipit: sed est in aqua calida ponitur delectatus aqua membra relaxat: et ad propriam se formam convertit.

Criminibus quoque quidam erubescunt vocantur animalia est parvulum figure mustellae hyeme cadens ad instar natus: estare autem saluti sicut mustella: candet tamen semper in ventre: et in extremitate caude nigerrimus est: mures isequit et aures et carnibus vescit: et pelliculis decorantur hi qui in vestitu gloriantur.



Licet dicitur aial libere in desertis agere superbi se se ipsum erigebat: boibus infestis et decerpens eos cum vicerit et humilitatis coram se boibus parces et eos enadere aliquando permittens.

Curone vel farchullus dicitur furetrix vocatur est aial parvum mustella inter albos et croceus huius colorem. Est autem ferus et audax: cuniculos de antris in rebus expellens: oib' animalibus infestis: aut propter iram ut dicitur: quidam autem per sanguinem quem bibat huius carnes non comedit: partu est secundum septem vel novem aliqui edens partem: prostratum coire dicitur femina tempore luxurie mare carere tumescit et moritur: 40. diebus impregnata: 30. diebus manet non videns: cum eritem. 70. diebus impleverit venas. Est autem hoc animal medicinalis ut dicitur. Virga enim furonis masculi magne utilitatis est eis qui patiuntur in vesica et eis qui guttati et cum difficultate mingunt si terantur et eo uncti et misceantur cum modico garli et potest. Si hoc animal morbo derit aliquem et locus mortuus sit subnigri coloris et augeat in eo dolor: cura illius est ut potest vinum purum et ponat in una hora emplastrum super mortuum exceptis tritis et alijs tritis et folijs ficus ex cinimino tritis. Fel et potatuz perimit nisi potanti per medicamina subueniat. Furoris autem cerebrum cum aceto fricatum et bibitis curare dicitur morbum caducum. Si erit sanguine et apostema post aurem proveniens inungatur confectio. Medulla et combusta et cinis eius sumatur cum cera liquefacta cum oleo lilij confertur ad idem.

Curiosus autem animal est Arabicus vocatur: et est temperatissimus comestibilis: ita ut per cibum sepe incurrat periculum: et est parve vite propter excessum suae corruptibilis. Est autem feracissimum in coitu: ita quod in femina grassare videtur: et cum coitu perficere non poterit clamat: cotum autem exercet prostratus super feminam more hominis sicut et simularum genus.

Celaeus bestia dicitur in antris habitare feritate parvula: malicia et dolis maximis: stercus ex antro proijcit et humo operit ne deprehendat in ditio stercoris eius habitatio. Bestias autem in quibus potest trahere granum et doloso corporis insidiator: ubi apto locatus videtur insidiat et interficit et devorat.

Cringe vel dicitur animalia sunt Libiopie falcis coloris mamillas geminas in pectore habentes nec homo nec fera multum que domari non possunt: nec ita mansueta sunt ut nocentibus non noceant. Pacem enim habent cum pacem secum habentibus.



Lis animal est notus et est colore variis in dorso griseus et in ventre albus: breuissimus pilis et tenebrosior coloris: quod id quod vere varium vocatur. Animal est de genere muris: succo pomorum vescit: in sylvis vagatur: hyeme tota dormit: et estate cugilat et in dormiendo pinguescit: ideo veriora parant: et in his se collocant ista animalia in numero pro maritimo et in eis ad esum boiem colligunt. Est autem contra paralyticum valens eius virtus: ut dicitur Plinius.

Call est aial quod muribus vescit: propter quod etiam est serpentibus et etiam mures comedat pugnat et cum vicerit eos devorat: potest autem rutbam comedat contra venenum. Hoc animal in cavernis habitat et ad meridiem et ad aquilonem hostia parat ut videretur ventus ventat sit tutum contra ventum.

Cenocba bestia est paulo minor: vulpecula: coloris hyemalis nigri et croceum maculis nigris interpositis: mansueti est si non accessit in iurijis: super riuos aquarum cibum querens.

Cuesseles vel roserule vulgariter vocantur mures qui dam quorundam stercus habet multum odorem: et hunc odorem habet etiam pelliculis muris. Est autem hoc mus in dorso fulvus et in ventre albus in pratis habitans et super riuos: et aliquando in domibus si prata eis viridantia adiacentia sunt. Hoc animal stercus suum in vinum congerit quasi inamentum aliquid sciat in ipso.



Licet est aial de gisse capiti: colore fulvus in alpinibus Alemannie abundans feritate maximam magnam hircus: vastis valde comitibus capite bonastis ita ut cadens de rupibus totum corpus comitibus excipiat: scades valde rapas et cum vicerit: scadere autem venatoris non valet aliqui redit et venatoris dicere

nitiis: si perit venator: cruribus diuiculis dorso eius insit et comina manibus apprehendit: sic aliqui de rupe depositus emittit. De hoc autem aiali plurima in prehabitis dicta sunt.

Cibida aial est quadrupes bigenerum suae ex duobus natum apro videlicet sylvestri et porca domestica: sicut et cinirus non sicut ex oue femina et hircus: contra autem musino ex capra et ariete: quae enim animalia idem tempus habent impregnationis et equalitatem vteri et non multum distant in figura commiscetur sicut in ante habitis dicitur.

Cistricus est aial quod vulgariter porcus spinosus vocatur: et de genere eritici: lucta marina etiam habitat et aliqui in montibus: valet enim et in terra et in montibus. Latet autem in estagis: et de cavernis prodiit hyeme contrario multis animalibus: et est gravis ire: in dorso longas habens spinas quas ad libitum aliquando in canes et homines saecularum.

Ciona aial est ad quatuor lapi fere: in sepulchris mortuorum frequenter habitat: stabula autem libere sequitur equorum: auditu frequentius dicitur et noiat: noiat boies et canes et vocatos deceptos occidit et devorat: vomit et angustiendo ut boies aliqui mictur. Dicitur quod canes venatet umbra et contactu laterat prodat. Dicitur et quod coloris variat ad libitum. Dicitur et quod de aial quod intraverit beret vestigiis eius. Germanorum etiam artifices narrat bac bestia in oculis vel verius in fronte gestare lapide preciosum. In collo autem batulus aialis pili sunt sicut in collo equi. Dicunt quidam quod ita rigent sibi spondilia quod collum flectere nequit nisi toto rotato corpore. Jorach etiam dicitur quod aliquando est mas et aliquando femina: et in cauda virum colligit. Sed iste Jorach frequenter mentitur.



Leonis tria sunt genera: breues. s. multum hirsuti in collo: et hi sunt ibellies et graciles de leopards quod compositi: hi sunt timidi: et sunt longi: hi sunt fortes. Est autem aial magis gaudens et liberrallus: propter quod rex dicitur ferarum: et quod colicatum est pde: ideo idignat pulvere in crastinum: et

abhorret iter redire ad sui cibi reliquias: si emittit accipit a quocumque: et marie ab boie: quod et non permittit nisi in magna fame quod alius non inuenit cibum. Obvultus autem et puocates et prostratis et venat peritibus aliqui parit: et cum raro foumidet scorponem mirabilis fugit et abhorret. Albus et gallus multum time: re dicitur: et quod domitus est catuli passidisse dicitur. Libo etiam supimplerit perque in curredis in fuga supimplerit inmissis per os vngulibus: et cibus: scd nisi pimus digerit sit vir accipit. Dicitur Plinius et Solinus quod aliqui in pede vel ore insinuat et ipediles aliquid huiusmodi boi occurrunt ut ipedienter et trabat ac queret refugium claudat vias nisi hoc pficiat. Dicitur et et leonem et feruere in concupiscentia colit: et leonem non multum potest coire propter nimiam calorem: et ideo leonem adulterari cum pardo et hoc odore percipere leonem: si illa prius et ad leonem redeat se lauat aqua pluit et odore adulterij deponit: si ego hoc puto et falsus. In blademito candidus et immobilis: ita ut pmo cauda pcutit terram et postea dorsum et tunc insit: et in ira calore psumit ita seipsam. Moritur et perque calet iter mēbra. Leo propter tūdem corporis sui sortiora et maiora et duriora huius ossa ceteris animalibus: propter quod collis emicat igne: nec huius medullam nisi in cruribus et focilibus. Infestus huius onagri et hircus ex odio venatur. Dicitur etiam quod continuē febricitare de quartana. Si hoc pro certo falsus est: quia non nullus aial facit nisi equalitatem beat coplerionis suae spiritus debita et in illa est sanus. Infirmitas autem aliquando venat similia et cibatur sanas: et potatus et aliqui sanguine canis sanat aliqui. Adeps et calidior est omnis animalis ad ipsis: et perunc: eo fugat et aial etiam serpentes. Os colli huius spōdiles continui sunt et caro dura sicut tota sit nervosa: et ideo retro aspicere non potest. Interiora autem eius sunt sic canis: et etiam dentes nisi quod maiores sunt. Exteriora vero sicut catti: et cum per lapidosa gradat retrahit vngues et parit eis quod suis armis. Caro leonis calidior est canina et cum hoc sicca: valet autem in cibo paralyticis: et quia tarde digerit generat in cibo ventositates et tormones: vestes in collo eius deuolunt

salus et dicitur colit hircus propter quod neque pmo de quartana.

secure sunt a linea. Coris affe elus ch costo lapi postu depl
lat ipm: et similiter alla coria. Si suffragatio ex sepo el^o cir
ca aqua fiat vel ex eo aliqd in aqua ventat pblbet lapos ne
bibat ea. Si sepo el^o cum alijs rrito: ita q^o odor^o alijs vincat
corp^o aliqd perungat nunq lupi accedant ad ipm. Si cum
sepo el^o liquefacto circulus oulunq inungat nunq accedet
ad ch lupi: nec alla rapacia. Si oes leonis q caninus vocat
collo pueri suspēdat anteq cadat detes: et in ortu detis feci
dor securi reddet a dolore detis. Seph leonis permixtum
vngutis alijs delet maculas in boie. Sāgulis eius Africa
tus super cācrus curat eū. Fel leonis potatū parū: curat icte
ricia. Spar eius in vino postum et bibitum dolorem aufert
epatis. Cerebrum eius acceptum inducit amētā. In stilla
tum aut auri cum oleo aliquo acuto valet ptra surditatem.
Testiculus aut eius tritus cum rosis datus sterilitatē indu
cit in potu acceptus: similiter facit comestus assus vel cru
dus. Stercus eius in vino potatum facit abbozere vinuz.

Leopardus qdā eadē spē bestia vocat cū pardo hz blueria
fit: et cōmills: q leopardus cōponit ex leena et pardo: rufus
aut ex nigris maculis interpositis. Et aut aial fortis ire et
cuz egrotat sanguine capis spluestris pasci querit et stercus
bois querit in medicina: et qd mirabile est cāphora delectat
et custodit arborē eius ne accipiat. Qd domesticat: si in sal
tu tertio vel quarto predā nō accipit idignat: ita q nifi fan
guine placeat aliq in venatores inllit. Caro autē bul^o aia
lis est calida et sicca: pignedo aut grossa ch acuitate et vllis
est paralyticis et pulsum cordis patitib^o: patitib^o renola
tionē qñ assat et patitib^o el^o recipit odorē valet. Seph ē bul^o
ch oleo lauri mltit curat scabiosum cut^o scabies cutē icidit.
Sanguis eius pfer tumorū venarum si locus cum eo cal
do fricat. Fel el^o paruo pondere eaz aqua sumptū abscedit
generationē et inducit sterilitatē. Fel recet sumptū est ve
nens: letiferus: nec hz aliq defecationē: vnde si ex vino su
mad pondus aurei necat ipsa die: vnde qdā potans de ipso
ad pondus vnde incurrit mortē sequenti die cum dormier.
Testiculus dexter comestus a muliere cut^o abscessa sunt mē
stria restaurant. Si autē assuecat eum eius cerebrum fient
mensura ipsius. Leopardus diligit vinum: ita q inebria
tus capis. Cerebrum leopardi cum succo eruce mltituz cor
roborat colum si cum eo virga viri vngat. Ad dulla eius
potata aufert vulue dolores.

Lepus notū est aial celeritate ingens: posteroz crura ha
bens longiora q anterioz: hō montē melius scādūt q de
scendat: pilosum hz pedē: timidū est aial: et tñ magni cordis
sed frigidū sanguinis et frigidū cordis: id ad pastum nō nisi
nocte pgreddi. Nunq multū pinguescit: et qñ sub rectis na
tris et nō mouet aliqñ renē: dexter sepo operit: et tñ morit.
Inter aialia in vtraqz mādibula detes habetia solus hz co
agulis: hoc est melius qto lepus est antiquo. In terris val
de frigidis albi sunt sicut in alpis: in alijs autē qdā eoz al
bescant hyeme et estate reuertunt ad ppiū colorē. In locis
aust in qb^o eē psequerant vir vñq eradiciari possunt. ppter
dulcedē eoz ipregnationē. Dicunt aut in exratba nō esse le
pores: sicut nec cerui nec capri nec capre nec vñ viuunt in
Africa. Est aut aial simplex nullius defensionis nisi per fu
gā: et apertis oculis dormit. Cum hoc aial mustella dicit
dolose ludere: quē cum ludō lassauerit per guttur apprehē
dit et fortiter adberens stringit: nec propter cursum leporis
separat et tādē lassatum interficit et comedit. Caro aut lepo
rina sanguine grossum generat multiplicatiū cholere ni
gre: defeccat aut et subtilit: id valet ptra visceruz dolores: et
abscedit fluxus vētris: et caro eius frica eaz oleo si ex ea fiat
clystere fluxum vētris remouet et vlcera intestinoz: si come
dat caro el^o assa in furno vel in patella idē operat. Si ma
cule nigre vmbrose pessime cum sanguine eius vngant re
mouent. Caput leporis cōbustum tritum cum aceto si inun
gat cum eo alopicia curat. Caput assum et cerebruz come
stum tuat ptra tremorē et infirmitatib^o puenient. Spar
leporis defecatum si ex eo sumat epilepticus pōdus vnde
tuat: stercus leporis liquefactum cum aceto si ex eo inun
gant vlcera grossa vel impetigo ex qua erit aqua citrina cu
rata. Stercus leporis postuz super mulierē que nunq pe
perit nunq pariet qdā temerit: si ex eo modicū in vuluā
posuerit defecet menstruum et defecet matricē exicatione

vehementi: qui habuerit dolores dentium et posuerit vñq
de detibus leporis in parte vbi dolor fuerit aufert dolores.
Leporis integri combusti cinis confert contra lapidem in
renibus. Si potauerit mulier post purgationē: sūa tribus
diebus ptnue coagulum leporis dicunt quidā q^o prohibet
conceptionem et aliquādo tuat vt dicit Aulcan. Si autem
imposuerit vulue post suam purgationē: semper tuat ad
conceptuz: fel leporis mixtum cum melle albo valet contra
albuginem oculo: pulmo etiā leporis superpositus oculis
medet: et contritus et illinitus pedes sanat.

Leutrobocha dicitur quidā bestia esse ex multis compo
sitam: nā corpus habet velat asini: clunes vt cerui: pectus
et crura vt leonis: caput vt camelli: sed ois blatum vñq ad
aures: bifidas habet ungulas: dentes vt leo: et voces homi
num imitat: et vñuersas bestias precedit velocitate.

Leucopbona vt dicit Solinus est bestia modica que ca
pra exarit in cineres: et si cineres illius aspergant super ve
stigia leonū: necant leones qñ modicū ex eis attigerint: et id
leones nāli odio hāc persequunt bestia et pstringunt corp^o:
bensam: leones tñ in moru ipsius exanimis sunt: bestia ē
ipsa vñq quā leo abbozret spargit contra leonem.

Acta aial est in sepulchris habitans et delectat in cadane
rib^o mortuoz. Camia est aial magnū et crudelissimū no
cte spluas eris et ortos intras et frāges arbores: et dissipās:
eo q hz brachia fortia in oīm actū habilla: et cū boies sa
peruenerint vt dicit Aristo. pugnat cū eis et morib^o vulne
rat. Sanctarius aut morib^o eius nō sanat donec eiusdē be
stie rugitib^o voces audierit. hoc aial in desertis et rulinosis
habitare dī et feminā diligit et aliquātuluz figurat feminā: et
est pñ feminis qñ lactat. Dicit qdā amie sūt in chaldeā ca
pitis in qstare eqles et domesticant et vberes sunt in lacte.

Lauzany vt dicit Solinus aial est sensissimū: ita q etiā
ipsos deterret leones: persequitur tñ oēs bestias et precipue
que alias depdant et pte oibz odit boies: sed suo pelt gūl.

Linx est aial notū perspicax oculis: ita vt fm poeticas fa
bulas corpora solida penetrat: linguas hz serpentinas quā
vltra modum extendit: collum circū agit: et oculos hz pmi
nentes: vngues magnos: lupo longior est. Sed crura habet
breviora: velox est saltu et venatu vñq: innocuum est homi
ni: in collo varium fere omnis coloris hyeme bifurū et esta
te quāsi nudum: de vñq eius dicitur nasci lapis ligurius:
sed inuideri dicit hominē et vñq sub harenis abscondit.

Inclius aial est ex cane patre et lupa matre pcreatū et co
lorem et mores imitans vtriusq: et ex feror et acerrimū.

Lupus est aial notum feror et dolosum de quo dicunt q si
hominem videns preuenerint intuitu oculo: voces aufert
et si preuenit ab homine audaciā amittit: et si homo soluerit
amictum vocem recuperat. Si lupus aliquem sequit et ille
substitens signum inter se ponit: lupus substitit tñmens illa
que actionē. Vadens lupus per fraudes lambit et lubicos
facit pedes ne inesset andiat: aliqñ visuz est q lup^o in ore
frondes et ramulos salicis accipit et sic se abscondit: tñ
os porrigēs vt capras frondes salicis pascentes deciperet:
oues odit nāliter et nō satis sibi: s; oēs qñlibet multas in
terficit si pde: rapta tñ onē cū audit persequētes illesam po
rat: ne mors et lesa sibi curius faciat ipedistū. Lupi i toto
anno nō nisi duodeciz coeunt dieb^o et est virga eoz ossa: et
tñ sunt ferociores: vñqdo vñq vnus pñit et aliq clamāt: fa
melici aliqñ terra satiant que glis vocat: hac ē superim
plent cū equus vel bouē vel aliud forte aial pternere que
runt: et cū pstrauerint terrā enomūt et ad pda reuertunt: s;
qñ pda hñt et alta se obtulerit iterū scōaz inuadunt qñ pñis
obliti. Qd aut superest abscondunt suffodiētes: tñ ex equo
oluidūt hñs qñ in venatione fuerint: et si superest alios vñq
latu aduocat: et qd dicit q latrari carēt falsum est: in vesica
lupi syroches lapis nasci dicit. Lupus vorat carnes potius
q comedit et nō ipingnat: nec mīro vñq potu: q potus nō
tuat cibū indigestū: nō masticat aut cib^o nō bene dige
rit. Stercus lupi sicus est: et cū vñqitate elijcī et frequēter
super albā spinā et vñq eius est odor. Lupi etiā aliqñ bo
mines comedūt s; raro: s; postq gustauerūt tñc boies ipē
tu aggregant p carnis dulcedinē: lupi ferūt fecū catulos
qñ fugiūt hñc canes: vñqera hñt obilia. et qñ infirmant et ei
berbas comedūt et pēpue dīacontē ad acuendos dentes.

De animalibus

Cetera autem animalia sana verba non comedunt praeter hominem et visum si carnibus viuunt. Lupi senescentes de facie venantur: tunc villis approximant et in periculis se precipitant quasi vitia fastidientes: sunt enim longe vite et in senectute dentes perdunt: in exteriores corporis sustinent multos scissos et vulnerati se gregi luporum non imiscetur: occiderentur ab eis timentibus deprehendi sanguine ipsorum propter quod solent eunt vulnerati sanguine suum labunt ne deprehendantur: et hoc ego super expertus. Adosus autem lupi rabidi periculosus est sicut morsus rabidi canis. Est autem animal audax dolosum domesticabile: tunc ludit sicut canis: sed non deponit odium ad venatorem et agnos et alia animalia minuta que lupi comedunt. Dicitur quidam quod Ethiope lupos habet varios crine tubatos. Venes autem lupi inter ceteros sunt magis audaces: canes solius interficiunt comprehensos et suffodiunt. Cerebus lupi et canis precipue crescit et decrescit crescente luna: hoc fiat in omnibus animalibus: cor lupi desiccatur et feruor multum aromatum odore fieri. Caro lupi dicitur esse frigidior carne canis et fetida. Dicitur autem quod est inter lupum et ouem in omnibus membris est et ad carnem: ita quod cor de visceribus ouis cum cordis de visceribus lupi factis permixta non sonat. Tympana de corvis luporum pulsata insurdant audientes. Si virga lupi in alculis nomine viri vel malleris ligetur non poterit colere donec nodus ille solutus fuerit. Vestimentum de lana animalis quod lupus comederit factum semper est pediculosum. Cauda lupi suspensa ad presepe bouum prohibet boues comedere. Epas lupi desiccatur et tritum si ex eo bibis coctum valet contra epatis dolorem calidusque fuerit copulationis. Dicitur etiam quod epas lupi valent contra epatis dolorem. Unde vultur patiens dolorem epatis venas aures magnas et epas comedit. Bal dicitur quod pulmo lupi coctus et siccatus et tritus cum pipere et lacte lamento comitur in potu sumptus valet patientibus defectu anhelitus. Si caput lupi columbario suspendatur non accedet murilegus vel fur: nec animal columbitis nocturnum. Si aliquis in lacea calcaneum lupo semine deferat et alij lacea contra ipsum ventum non ei nocebunt. Quidam in lacea calcaneus remaneat.

Cel lupi cum grano musci mixtum et ad nares in principio et in medio mensis positum iunat eum qui est caducus. Aditum autem cum oleo rosacis si inungatur quis in supercilij diligitur a mulieribus cum deambulauerit cum eis: si quis testiculorum dextrum lupi cum oleo misceat et mulieri cum lana ad imponendum vulue dederit remonebit ab ea coeundi desiderium etiam si fornicaria fuerit. Sanguis lupi permixtus cum oleo et auribus instillatus confert furditanti. Dentes colium vel nocatum habeat: erit diues apud omnes gentes. Virga lupi in farno aspersa et incisa si masticetur ex ea pars statim exicit colus desiderium. Dens suspensus super aliquem non timebit. Tympanum magnum factum ex corio lupi et percussum facit crepare alia tympana. Caro lupi trita cum modico pipere confecta et cum melle despinato confert patientibus colicam: si cum corio lupi venter patientum constringatur: et si affuscat patiens sedere super ipsius corium valet ei. Stercus lupi cum vino albo et subtili coctum nimis confert colicis: et dicitur quod si corium super coram eiusdem suspendatur: et cum filo lane quam lupo mior dicitur ligetur confert ad idem. Oculi dexter lupi super puerum suspensus amouet timorem: si similiter dentes eius et coria. Si cauda in villa sepellatur prohibet ab introitu eius lupos et muscas.

Inter animalia est notum longioris catro et latioris corporis et longioris: et longa cauda: et breuius cruribus colore fuscus et colore nitente: propter quod ornamenta in oculis vestium inde fiunt: in antris habitat super aquas et venatione piscium viuunt: et si spirer tamen diu est sub aqua: et ideo prope piscium gurgulium intrans aliquando submergitur: antra tanta replet piscium multitudine quod insunt aerem vicinum: domatur enim aliquando: tunc pellit pisces in riberia: et est animal multum lustrum quando est domitum. Est etiam acutorum dentium et valde mordax. Caro eius frigida et fetida est: corium eius dicitur contra paralytum habere effectum: alios etiam cibos quam pisces comedit: sed pisces inter omnes magis diligit.



Mus animal notum est laboribus aptum plus sequens animi quam equi. Burdo autem eorum est: eo quod sperma maris operator est et formatus: et ideo mulus animal burdo vocatur: quia equi utriusque tam est et dissimiliter in copulatione seminis valde generatur: et hoc est causa sterilitatis in eis sicut in antebabitis late disputari est: pariter tamen mule in terris valde calidis aliqui in quibus exteriores calores frigiditate animi temperat interior. Adulus habet vngula cum qua si domus suffumigetur: fugit ab ea mures: si homo de medulla mule ad pondus tris aureorum sumperit stupidus efficitur. Si duo testiculi mull in pelle eiusdem coram confringantur super mulierem suspendant non concipiet quidam eos super se habuerit. Cetera de hoc animal in antebabitis dicta sunt.

Monoceron vocatur ex multis copiosis magnitudine horridus equo corpore: elephantis pedibus: cauda filla: capite ceruino: in media fronte cornu gestans: splendore nitro pulcherrimus: longitudinis quatuor pedibus: adeo acutus quod facili letu perforat os quod ipingit. Utriusque autem non domari potest: vitiumque nit in parte hominis: vitiumque enim se videtur occidit furoris seipsum.

Adolosus bestia est magna valde in multis locis inuenta. Ictus magnos et vigentes habet: dentes fortes et prominentes: ideo dure bellatur: quibus omnibus horrenda sit et infesta tamen puerorum timet verbera et fugit eosdem.

Adarintomolon sicut in antebabitis dicitur bestia est orientis raro visa: cuius magnitudo est vt leonis coloris rubicundi: tres ordines dentium habet in ore: pedes habet vt leonis: facies eius et oculi et aures vt hominis: cauda eius vt scorpionis agrestis: sonus eius vt tube et voces imitatur hominis: vel locitas eius sicut cerui deceptos homines deuorat.

Ad antiochia animal est ex multis copiosis: facies enim habet vt hominis: oculi glauci coloris sanguineo corpore leonino cauda scorpionis aculeo forti spiculata voce tam sibila vt modulos imitatur: sibilant et tubantur plumentum: humanas carnes audissime comedit: tres ordines dentium habet in ore sicut elephas: Solinus: fere est predicti similis.

Adusque liber animal est orientis ad magnitudinem caprole in cuius igne: sicut late artus dicit apostema crescit de collectis humoribus: quod maturatum collidit ad arboris: de currens fantes ibi indurata muscus vocatur: et tota caro eius et sterus muscus sit dicta: tamen fantes est nobilior: muscus. Ipse virtute perdit in lacunis: stercoisbus recuperat et valet contra furorem et cordis debilitatem et cerebri et epatis et stomachi dolores.

Ad amonetus est animal minus quam symia fuscum in dorso: in ventre candidum: cauda longa et villosa: collum ita magnum habet vt caput: et ideo ligatur in collo: nasus habet distinctus ab ore: sicut homo non continetur sicut symia: et vocatur apud italicos spinga. Pugnat autem implacabili odio cum symijs: et si viribus impar: tamen audacia preualet eis et in oriente nascitur. Sed bene viuunt in nostris climatibus: sepe visus est. Caput habet rotundum et faciem simillioris cum homine quam symia.

Ad hyale dicitur animal paruum venenosum quod alculi est vigo: ris in iuventute: sed postea per eratis incrementa torpescit. Cru dele est aio: sed hoc dissimulans blandit bestiis: et si potest veneno sterficet: marime equos et mulos et precipue equas pugnantes.

Adusio est animal notum quod murilegus quidam: alij catro a capite vel astuta vocatur: mures ledit quos carboniculos oculis nocte pretemptat et in antris tenebris conspicit: tempore luxurie querit solitudinem: et ideo siue stre tunc efficitur: quam verecundem munditia diligit: et ideo labendo pedes pilosiorum lotura imitatur facies: tota et pelle labendo coplanat: pugnat autem bec animalia obidentia terminos sue venationis. Serpentes etiam et bufones interficit: sed non comedit et leditur veneno nisi aqua cito bibat: gaudet hoc animal leuiter tractari: manibus hominum et lustrum est precipue in iuventute: et formam suam in speculo aspiciens ludit ad eam: et si aliquando ab alto putei eandem in aqua aspexerit volens ludere cadit et mergitur: quia aqua in defectum multum leditur et moietur nisi ei ro siccetur: loca consueta diligit et antribus abscessis facillime domi tenetur: quia guttas nocturnum in aures stillantes sustinere non potest. Est autem agrestis et domesticus: et omnis agrestis griseus est coloris. Domesticus autem diuersorum est colorum. Serpentes dicitur circa os: quibus abscessus perdit audaciam

De medietate eius in littera. e. dictum inuenies.

Cadustella est animal notum: quibus longius tamen in figura corporis magis assimilatur martaro quam mure: huius anteriora dentes breues quod non huiusmodi: similiter infesta est muribus quod non esset si esset de genere muris. Sunt autem duo genera muris: minus: minus est in ventre cadidum et in dorso fulu: cauernas terre et petrarum fissuras inhabitat: cum serpente pugnas rubeas agrestis se munit: catulos de loco transferre ad locum inueniunt: infestus est gallinis: et omnia earum forbet et ipsas interficit: facile valde domesticatur: in prolesena infestam mustelle non trahunt: illate moriantur. Similiter in boetiam illate fugiunt. Solinus dicit quod basiliscum interficit et ipsi mortuo commoritur. Cadustella postea super mortuum scorponis confert valde. Cadustella si falsetur. contra morbum caducum. Cinis eius apertius est poro: et ideo valet contra podagram si conficitur cum aceto. Caro eius siccata si poterit cum ruta valet contra morbum omnium animalium. Coria masculi confecta si scribat in eis suspendant super demontiacos et incantatos confert: si calcaneus eius ab ea viua extrahatur super mulierem suspendatur non impregnetur quoad ibi fuerit.

Cadus animal est notum et multorum generum valde: animal enim est agreste in agris in terra habitans et est duorum colorum rubeum et nigrum: aliud est domesticum in horreis et in domibus habitans et est nigrum et parvulus: est genus rubeum breui cauda acute vocis quod proprie forer vocat et est venenosum: ideo non capitur a musionibus. Est autem magnus quod nos ratum vocamus: et est in arboribus habitans fuscum nigrum in facie maculis: et est collum quod comedit auellanas: et hoc est rubeus cauda pilosa: sunt multa alia genera: et Alexander dicit in oriente sunt mures vulpiam quadratam equantes et homines et animalia alia infestates. In Arabia etiam inuenitur mus magnus anteriora pedes habens ad latitudinem palmi: posteriora ad modum digiti. hoc animal coitu completur caudis et ruminat solus inter ea que dentes habent ferreales: in coitu vulna eius dicitur venenosa que si tergitur hominem corrodit usque ad ossa. Rascit autem omne genus muris de terra: et etiam ex coitu sui generis generat. Unde in terris egyptijs quando pluit pluviam generantur: quidam in hoc genere albi inueniuntur et lapilli albi inueniuntur in stercorebus eorum sunt multe valde generantur. Omne autem genus muris grano vesicis et pane. Sed libentius durum comedit quam mollem: multos aliquando cascos inueniens omnes attrahit et postea de mellori comedit. Cum pilosus est luna tecur et crescit et dimittit in virosque iterantur: muris caro calida est et pinguis aliquantulum et in ea est virtus expulsa melacholice: et si comedat mus affus deificat saluam facientes ab ore puerorum: mus etiam fissus et morfus scorponis super positus sedat dolorem eius et quando ponitur super verucas eradica eas. Caput muris in panolint suspensum et portatum ab eo qui huiusmodi dolorem capitis sedat eius: et si suspendat caput eius super hominem cadu cum curat. Stercus eius si cum sale et oleo super nares alienus ponatur: soluit ventrem. Sals dicitur stercus muris proferre contra allopiciam si teratur: cum succo eruce conficitur et succo nasturtij et cepari et aliorum et fiat ex eo emplastrum super locum ipsum. Si domorum muris combustorum pulvis in olla misceatur cum oleo lauri et fiat ex eo emplastrum super allopiciam postquam locus confricatus fuerit in alijs singulis diebus nascuntur pilli hoc faciendo. Si arsenico citrino in farina impastato mus cibetur morietur: si litargirum cum elleboro et farina conficitur et mures in de cibent moriuntur.

Cadartus est animal figure mustelle: sed quare habet catuli: sed longius est et breuius huiusmodi: in dorso fulu: in ventre et gutture album sicut mustella. Ungues habet breuiosque catulus et est duorum generum vnum fagorum et alterum abietum dicitur: sed illud quod nascitur in abietibus multo est pulchrius et commiscetur sibi mutuo ambo generi: nam fagineum nuptias querit cum eo quod vocatur abietum quod pro magna sui nobilitate. Pellis autem vtriusque est preclara diu durans et pulchra: et omnia genera illius animalis et mustelle habent hoc quod cum sunt iracunda valde efficiuntur fetida: sunt animalia vix vix quiescentia etiam quando domesticantur.



Eomon grece bestia vocatur que latine sustilis dicitur: eo quod fetas habet pro pilis: et hoc odore cibum conuenientes a venenoso distinguit. hec bestia serpentes persequitur que cum aspidem pugnat caudam erigit quam aspidem quasi minacem obseruat et ad vim suam cum ea transferret aspidem deceptam.

Ager est animal ferus qui ut dicunt quidam is. die mensis ad artium duodecies nudit in nocte et duodecies in die equinoctium indicans. Sunt autem masculi syluestres et singuli masculi presunt singulis gregibus feminarum: et femine valde sunt libidinosae: ita quod ex hoc odiose masculis efficiuntur. dicitur etiam mas esse zelotipus: et ideo filio nato cupit truncare dentibus testiculos: propter quod a maribus abscondunt in occultis. Quando onagri venator canibus insequitur stercus odoriferum delectabile canibus emittit: si circa stercus canes detinet et ipse ad tutiora fugit: hominum frequentia pre omnibus fugit aialibus: sitis est impariens valde et aqua impidissima querit ad potandum: libidine incitatur in rupibus stans: ventum ad temperandum libidinis calorem attrahentes. Onager autem indicus alius est a predicto magnitudinis magne et fortitudinis comu ingens gestans in medio frontis: et hoc animal quasi lactans fortitudinem aliquam sara fragit de rupibus non ob aliud nisi in suam viris demonstrationem: ungulas habet acutas valde et grinaas.

Conocetaurus ut dicunt aial est compositum: caput enim aial et corpus hominis habet: quidam etiam dicunt inueniri corpore equino et superiore parte humana et horrida cetera: manus habens habiles ad omnem actum et aliquando loquuntur: sed vocem hominis formare perfecte non possunt: et post se insequentes ligna mittit et lapides.

Conir aial est capree similia et quadratis: huiusmodi barbati sub mento in heremo habitans et facile decipit ad laqueum. Abundat autem in Africe desertis hoc habens propitium quod pilus eius vertitur ad caput. Significat autem in ea parte Africe que aquis currit: dicitur etiam quod aqua vesicet: quodlibet parua deferat remedium est contra longam febrem: ideo latrones et ceteri que aquis caret ea secus deserunt: hoc animal in ortu canis mirabiliter exultat quasi tunc conualecat. Onastrus aial est specie coloris omnia precedens animalia: in anteriori parte est valde alium: ita ut capite extenso altitudinem viginti attingat cubito: in posteriori autem parte demissum instar cerui: pedes cerui habet et cauda: collum extensum et caput equinum: minus sit aliquantulum: colores multos habet album et rubeum huiusmodi frequentiores. Cum viderit se preclares admirari huiusmodi: illuc se vertit prebens se bene videndum: hoc aial temporibus nostris visum est et serater arabice vocatur.

Conul aial notum est et masuere et innocens et vile lana collo lacte carne visceribus egestione et simo in quo quiescit: copartens sue speciei ut cum sana infirma viderit est laborare: se soli obiscit: laborant ymbra facit: agnus in tota gregis multitudine matrem noscit balatrem: ideo ab agnoscendo agnus dicitur: mater agnum odore posteriorum noscit: et cum lacrat agnus caudam velocissime agit: oues excutientes a caudis glaciem feroces sunt et melius et diutius durat: non excutientes aut cito moriuntur.

Conues in calidis et siccis regionibus dilatantur in caudis vebementer et durefcunt in lana: in frigidis autem et salis et humidis mollescent in lana et stringuntur in caudis. Veruer qui est dur gregis fortissime comibus percutit et durissime est frontis: at quod quidam verme in capite existente mentientes excitari dicunt verueces. Comua eius frequenter sunt tota: et aliquando habet plura quam duo. Arica per dimidium annum dicitur dormire super latus vnum et per dimidium super alterum: sopum fugit etiam si nunquam ante vidit. Aricet dicitur naturale esse agnellos et procreiores diligere. Aricet etiam etas confert. Dorso autem eius iuxta aurem teretato ferocitatem deponit dextro testiculo ligato vel exciso feminas generare dicitur. Solitarijs ouibus contraria aborsum faciunt. Non autem in ceteris existentibus: fiante borea masculos concipiunt: in austro vero feminas: unde et in hyeme parti agni sunt meliores: in terris calidis et humidis bis concipiunt: sicut in mesopotamia. Conues bre...

De animalibus

stium crassum et ventre vellece generosiores sunt: lane molles et crispae sunt meliores et Arteris lanam sequitur tota generatio ipsius: aqua multam et turbidam bibentes frequentius impingunt. Inguendo autem nimis impedit in eis impregnatione lac nigrum oculi meli? est et in capitis est ecotra. Inter omnia animalia oculi dicitur lac respectu sue ceteritatis: qui lac h; per octo menses: ad colore aut vene que sub lingua est partu colorat: in locis aridis parte mell? conalescit et in locis palustribus morbide efficiunt. Adhuc et autem sonis delectate mellus pascunt. Vitae autem decem vel duodecim annis et parit octo annis. In vere autem mox datur parte rose mellico. In autumno autem si aristas superimpleatur et postea statim bibat diruptis visceribus moxunt. herbas radicebus carpunt et arbores destrunt et plurimis plantis morfas earum est ericallia. Ovis de domo vitae elicit et electa re: currit. Oves lunares anteriores colit malum pestis anno illo fatuam potendunt. Si autem antiquae post tempus colit apparet idem pronosticant: dicitur aliqui quod ovis non ex cibis: sed tunc et aqua impingunt: et ob hoc cibae ex sale singulis quinque diebus: in autumno cibae ex cucurbitis salis: qui sitim inducit: et si de sale post partum comederit vbera eius dilatant: et si nescit ei cibis tribus diebus et post satiet magis impingunt. Cerebro eius etiam vincti oculi aqua parientes inuunt: stercois enim cum aceto emplastrum tollit verrucas et variolas: permixtum cere liquefactum cum oleo rosaceo curat ignis combustionem: et si sanguis alui in loco magne percussione conglobat si superponat colit ovis calidum ita: cum ercoiatur dissolvit illud sanguinem et confert flagellatis maritimo iunamento et forte curat per diem et noctem: et apothemati venient in radice auris: perferat si autem emplastrum cum stercois ovis mixto cum pinguedine anseris aut galline. Urina etiam ovis rabee aut nigre multum perferat hydropis carnose: perferat etiam mixta cum melle hydropis. Stercois ovis bibitis ad pondus duarum vinctarum cum decoctione capisoli valeat contra ictericam: si splen exterius inungat cum aceto et stercois ovis combusto attenuat eius magnitudo. Emplastrum cum stercois ovis cum melle superpositum vernis leuitibus et carni supereminet delet eas et remouet formicam: et permixtum cere cum oleo curat combustionem ignis. Adhuc agni ad ignem liquefacta cum oleo nuch admixto succaro albo distillata super labatibus: postea bibita dissolvit lapidem in vesica et perferat mingenti sanguine et perferat partibus dolores in virga et vesica et in renibus. Si cum felle ovis inungat locus corporis in quo incidit cancer perferat manifeste. Si vis ut maturet ficus in arbore sepeliant ad radicem arboris cornua arteris et matura bunt cito. Si vis remouere morbum oculi interficientes eas accipe ventrem arteris et coque cum vino et comisce cum aqua et da oculis in potu et remouebis morbum.

Pardus ad similitudinem patere propter varietatem quasi partem dicitur: et sicut quidam dicitur ex partibus aliquoties et canibus pereant. Pardus autem in Africa abundat ubi propter defectum aque multa animalia veniunt ad amnes et ibi leone a pardis adulterare generat leones: sed ignobilis. Cum autem aial pardus precepit in sanguine salibus potius et curibus inlequit et aliquoties inter frondes et fructa latens in aues grassat sue velocitati confidens. Panthera est animal totum varietate distinctum et maculosis etus orbiculata est ad modum oculorum ex saluo colore interdu ad albu et interdum ad ceruleum terminatur. Dicitur autem hoc aial facile mansueficibile et parui esse partus et pauci et dissicilis propter suorum vnguium longitudinem et acumen quibus frequenter matricem ledit matris: hoc aial in cibo aliquoties super fatiat: sicut et alia acuto vnguium propter famis caliditatem: tunc intra antrum se colligit diu dormit: cum euigillet boni odoris famus ab ipso egreditur quod odore vit dicitur. Plinius animalia cetera gregatim insecuntur. Sed hoc saluum esse per hoc scimus quod sicut in scietia de sensu et sensato ostendimus cetera animalia propter hominem odoribus nec gaudent nec tristantur. Est autem aial vocatius frequentis vocatibus propter desiderium colitis: et ad hoc que sui generis sunt vel sibi vicini generis animalia gregant ad ipsum. Dicitur etiam hoc aial infestum esse diu: contra et oratione ab ipso fugere in latibula antrox: quidam etiam dicitur quod in armo dextro figuram lune habet incrementa lune imit-

Contra Plinium.

tatem tam crescendo quam decrecendo cum luna.

Phyradus est aial ceteritatem habens bouis: ramosis cornibus sicut ceruus: nullis sine porcinis habens vestigia: colore habens vix pilos villosos et condenses: hoc aial dicitur colore in timore variare ad similitudinem corporis iuxta se positum: ideo delitescens inter sara alba album efficit et latens inter fructera efficit viride: in quo sicut dicitur Hermes conuenit cum basilisco et propter butusmodi mutatione aliquoties effugit venatorem.

Pegafus cuius figuram in celo dicitur esse astronomi aial est coposus in Ethiopia generatione habens magni valde et horrendi ante equi formam habens alas et h; vt aquila: sed multo maior: caput cornutum et adeo monstruosus vt multa animalia terreant solo visu ipsius. Illis autem non volat in altum se extollens: sed potius aere coctat ad sui cursus velocitatem. Est autem ovis animalibus infestus maxime tamen hominibus.

Pilosus aial est coposus et boie superius et capra inferius: sed comia h; in fronte et est de genere simulari: sed multum monstruosus et aliquoties incedit erectus et efficit domit: asserit in desertis habitare Ethiopia: aliquoties capis et in Alexandria deductus et mortuus sale infusum et in Aethiopia inopoli delatum: multe enim tales vt in antebabitis delitantes inueniuntur animalium compositiones.

Paplo animal est circa ceteram abundans ciuitatem: pars vulpibus malus lupis habens mores: adunata enim bec viulant animalia vno preunte et alijs postea simul responditibus: pilosa enim sunt bec animalia vt vulpes et ubi vni istius speciei occidit fuerit cetera circa ipsum viulant sicut plangant mortuum: sunt eorum voces adeo sonore quod cum eminus sunt tanquam de propinquo audiri putantur: hoc animal dicitur sepulchra hominum in fame intrare aliquoties et cadaveribus hominum vesci: cum quasi sit coposum ex lupo et vulpe.

Patryo animal est quod nature decoem mirabiles habet: colore enim purpureo polens adeo est radiosum vt visus in ipso quasi scintillare videatur: mortuus autem ruborem retinet pellis: sed subducit radiositas et est ad modum canis in quantitate mansueficibile valde et delectabilibus gaudet in cibo: quidam etiam antiquorum hoc aial putabat aliquid habere diuinitatis: ossa huius animalis fortissima et durissima sunt et necni adeo fortes quod non nisi magna violentia valeat diripi.

Putorius aial est non solum spem: sed solum genus determinat. Dicitur autem est hoc nome: quod feret et maxime cum trasit: hoc est quod vocamus martiam solum omnem sui diuersitatem: mustella est eiusdem generis et germinis. Sunt autem omnia butusmodi muribus infesta et gallinis: et cum capiunt gallinas primo caput et cerebrum auferunt ne clamare possint.

Phirolus est aial quod alto nomine spiritolus vocatur et est animal minus aliquantulus quam mustella: sed non longius: et vt dicunt quidam a vario non differt nisi solum locum. Nisi quod in Germania rubeum est antiquum et nigrum primo sue natiuitatis anno in polonia ruborem misceat cum crisco et in tuncie partibus totum efficit griseum: ideo in figura et in quantitate et moribus et cibo nulla penitus inter phiroium et varium inuenitur diuersitas. Sunt autem animalia sicut cetera de genere muris dentes duales inferiores valde longos habentia et valde iniqua: et in arboribus nidum constructum caudam habentia villosa et longa et saltantia de arbore in arborem vicinam: tunc caudam mouent ac si se gubernent cauda. Cum autem mouent caudas post se trahunt: cum sedent cauda super dorsum suum erigunt: cum cibis capiunt pedibus anterioribus sicut cetera de genere muris cibis quam manibus accipiunt et ore suo imponunt. Cibus autem eorum est nubes et poma et hmodi: caro eorum est dulcis et bona.

Rangifer animal est in aquilonis partibus vt suis polus arcticum generatur: et etiam in partibus nonnegle et suenie et in his que sunt maioris latitudinis regionibus generatur: et dicitur rager quod ramifer: est enim quasi de figura cerui: sed minus corpore et robore fortissimum et fuga celerissimum. Tres ordines communis generis in capite et in quolibet habens duo cornua. Ita quod caput eius videtur virgule et circumpositi. Duo et bis ceteris maiora h; loco cornu cerui: bec efficiunt in bestia pfecte ceteritatis aliqui quaque

Emilia in
tribus
mili
boi
aut
t
runt.

cubitorum et ramorum. Duo autem sunt in medio capitis que sunt lata in modum cornuum dante. Sed sunt circumposita ramis multis et breuibus. Duo autem alia habet in fronte anterius versa: sed hec magis ossibus videntur esse similia et cum his omnibus pugnat contra bestias aduersantes.

Symia aial notum est: et ut in antehabitis diximus multarum specierum. Id autem quod frequenter inuenitur similitudine habet in figura capitis et auribus et manibus et pedibus et membris generatibus et etiam habet mamillas in pectore sicut mulier: sed pilosus est: minoris tamen est pilositas in facie et habet nates latas: et locum in eis quasi paratum ad sedendum et est bovis imitatio et emulatio humanorum operum propter quod etiam frequenter incidit in manus venatorum. Id autem in rupibus vel arboribus symia venatorum ubi ab eis aspici potest multos ponit: quosdam fortiter ligando in conspectu symiarum idcirco aut forte multo visco ibi posito oculos suos se linire mentis: et tunc cum later venatorum symie se calcantes vel oculos visco linientes decipiunt et capiunt: hec bestia duos fetus frequenter parit: sed est quae diligit melius coelestem et portat. Qui autem minus diligit deos matris insidet: et dum aliquando a venatore agitur necessitate compulsa filium suum parit quem vultu gestat abijcit ut fugere possit. Deorsum autem adterens erexit non potest: si forte cum illo euaserit dilgere incipit quem ante minus dilexit. Est autem aial dolosum et malorum morum quatuordecim domus semper rapidum in malis bovis imitatio portusque in bonis: cum parit parit bomini et canem latum: et aliqui non custoditos stragulant pueros et aliquando ab alto precipitatur: vermes in capitisbus et vestibus colligit et comedit: in iuriis multo tempore recordatur: et sicut in antehabitis diximus hominem in exterioribus simile existens in nullo similitudine habet cum interioribus bovis et minus fere oibus aliis bestiis. Sed quae parte in domibus habitans domesticus: partus suos ostendit hominibus quasi pulchros et delectabiles. Mamillas autem habet in pectore sicut mulier: eo quod manus dedit ei non quibus ad pectus potest eleuare partum sicut mulier. Cetera autem aialia inferius habet mamillas ut a futa partus attingi possunt. Sicut autem diximus in antehabitis septuaginta similia plurima sunt genera: et quod quidem copiose videtur et symia et cetero agresti quod multum simile symie habet duobus nigris maculis in maxillis variatis: sed cauda valde longa habet grisei coloris et in extremo nigram: et hoc quod spingam appellant. Quidam autem hec aialia cytholicas dicunt similes. Sunt autem et alie facie valde grate et blande et ceteris symijs dissimiles: sunt barbatae caudas longas habentes et ille dicitur ethiopice: et extra eritopla delare partum viuunt: sunt etiam indice toto corpore candide barbatae et caudis latis caudate quas sagittas venantur indit: et cum domesticis in omnem ludum sunt habiles: ac si non nisi ad ludum sint creatae. Ea autem que sunt symie membra ad multas dicunt valere medicinas: sed quod expertum non est et alij medicine magis proprium hic videtur esse pretereundum.

Trigris aial est in byrcanorum regionibus generatim mire velocitatis et ferocitatis ad quatuordecim leporarij canis et amplius erescens. Est autem varius nigris coloris fuluis virgulis quasi vndatim interceptis: et est vncorum virgulis et acutorum dentibus et in multa fissi pedibus et multorum paribus: quos cum aliqui venator acciperit non nisi phidion nautis effugere poterit: si longe nautis desierit et cum mater trigris insecta fuerit: vno catulo de multis prope existenti matri proficit: cum quo dum ad antrum referendo occupat: venator proficit longius: si secundo rediens iterum venator insecta fuerit iterum vno de pluribus matri reddit: et tunc in toto recedens aliquos retinet de filiis. Alij et venatores sphaeras vitreas secum habentes matri obijciunt in quibus natoz similitudines apparere sicut in speculo cum mater ad sphaeram aspiciat: sic sphaera post sphaeram abijcientes deludunt matrem que sphaera mortuam filium mouere putat: sed cum sphaera perfringens pedibus filium lactare querit delusam se deprehendit: et multotiens sic delusa venator ad ciuitates vel ad naves euadit et illa natos perdit. Taurus aial est notus quod cum non castrat solitarie non longe tamen a vacca palces: et cum castrat efficit magis iugo ferendo aptus:

et tunc quasi spali affectu diligit socium secum iugum ferentem: ita ut cum illo et pascat libentius et eundem multo iugum vocet et querat motu corporis si forte perdidit: hoc aial finem suum genus dentibus herbas carpit: sed radices dimittit: et dentibus non nocere poterit: vno scitu vaccam impregnat: quia illa virgo duritie durit: sustinere non poterit. Et ac vacce primus si aqua mixta fuerit in lapidem dicitur pueri propter coagulationem: dicitur etiam quod impingunt si frequenter aqua calida lauentur. Signa generosorum tauri sunt frons torua: facies comitans: sicut fortis pedes anteriores: et fossio terre et erectio capitis: cum aliqua incurratione: et quod cornu sepe pbeat ad ferendum. Caput autem tauri fortissimum est membrum: et ideo cornu in capite gerit: et hoc cornu ad iugum ligat: collum etiam creatum habet ex carne cartilaginosa et forti: et ideo a quibusdam iugum tauri alligat ad collum: et hoc aial finem totum genus suum durior res alijs aialibus habet nervos cordis: taurus tamen duriores habet bos castratus: et hoc aial carnis siccit et melaccholicis difficulter digestibilis: sed bonum et multum presens nutrimentum: et separat a labore pinguescit: sed si ante laborem fuerit in delictis et octo citius moritur. Hoc autem aial delectat in aqua clara stans et bibens: sed in locis palustribus libenter pascit: et cornu quidem tauri molliora sunt cornibus vaccae: si non complet in vtero matris vngula eius moritur: fetus etiam parit ante decem menses moritur: si in aliqua estate multum parit vacce signum est quod hyems sequens multarum pluuia rursus erit. Accidit autem vaccis podagra non facile curabilis et infirmitas pulmonis cuius signum est declinatio aurium. Sanguis etiam taurini badius letalis est ut quidam dicunt. Solus autem aialis taurus stimulo exardescit ad laborem. Sanguis autem tauri non cito coagulatur vel coagulat: sed lac vacce propter suam spissitudinem coagulatur de facili. Diximus autem in antehabitis quod vacce quatuordecim regionum adeo magne sunt quod mulgentem eas stare oportet et multos dant lactis: aliquando etiam per quinque et quinque menses in eis menstruum apparet in calidis valde regionibus. Alio autem tempore separat cum vrina: cuius signum est quod vrina feminari omnia animalia tenulo: est cum grauida sunt et alio tempore. Cum etiam duo greges sunt in armento pugnat et victor saltat vaccas: et cum ille nimio colu debilitatus fuerit qui primo victus fuerat redit et pugnat cum eo: cum vicerit saltat vaccas: si corius tauri vel bouis findatur: in ipsum sufficitur et postea cibetur citius impinguabitur: sanguis tauri calidus ossa fracta somentat: fel bouum cum melle mixtum infusum ferrum vel spiritum extrahit et valet ad collyria contra vngulas oculorum: et si credendum est verbis Soliniphi tauri Indie fuscum habent colores: caput grande fetas condensas et horridas: oris rictum visus ad aures patentem veloces valde: ita quod quasi volare videatur: et pilus eorum in contrarium est versus: cornua habent mobilia ad pugnam ante fiera vel postea: rursus et producant ea et intrabunt. Eijciunt autem sterces post se vehementissime: culas calore et viscositate retardat et canes et venatores: dura etiam habent terga et cornua: ita quod tela non curat: tati faroris sunt quod capri aliquando se interficiunt pro furore. Dicunt etiam quidam in oriente esse boues qui vni cornu habent et alios qui tribus in fronte cornibus armantur et hi vngula non diuidunt: sed conuexum et integrum habent forularem sicut equus.

Traner animal est paruum spatiosum rubet coloris eunt: cili habens quatuordecim. pugnat mirabiliter et animosum in cuius signum ad protectionem capitis et cerebri a natura galea ossa accipit.

Tragelafas finem suum animal est compositum ex ceruo et birco cornua habens ramosa ut ceruus et mentum barbatum ut bircus et in pectore est villosum et est animal robustum et pugnat contra aduersantia: in regione que falida vocatur generationem habens.

Trogodi sunt aialia quedam longissima habentia cornua a capite ante maxillas visus ad terram descendit. Ceruicibus autem habet longissimas: et ideo incuruata et deserta ceruicis longitudine capitis et cornu in terra posita: ita quod frons tota in terra facit: partem extra oculos moris animalis summa: quod aliter pasci non possunt propter suorum longitudinem cornuum: ideo pasci non possunt nisi longis herbis que potius secare videntur quam a radicibus mordere sicut alia faciunt animalia.

Symia in exterioribus affinis bovi: in nullo autem internum.

De animalibus

Talpa est animal paruum de genere muris qd & mus ter-
renus & cecus vocatur. Est autem breuissimum: crurium et
acuti ungulis: quinque ante & quatuor posteriores habens
digitos: coloris nigri: pili molles & breues s; spissi: loca ocu-
lorum habens non oculos: vnde pellem in loco oculorū non
habet pilosam: vermicibus pascitur: & expertus sum qd liben-
ter pascitur bufonib; & ranis. vnde inueni qd talpa sub ter-
ra per pedem fortiter tenuit magnū bufonem: & bufo fa-
giens de terra iam eduxerat totum corpus & clamauit for-
titer propter morsum talpe: expertus etiam sum qd tam ra-
ne qd bufones comedunt mortuam talpam. Comedit etias
talpa vermes qui lumbiculi terre vocantur: & si famescit co-
medit radices herbarum & precipue frugum. Generatur
autem de terra compluta & putrefacta hoc animal. Dicit
autem qd talpa in cinerem combusta et cum albumine oui
supra locum lepre linita valet plurimum: sanguis etiam tal-
pe occisus super nudatum pili caput linitus pilos redire fa-
cit. Hoc animal diu extra terras viuere non potest: multis
viget in auditu: ideo longe in terra trabentes vermes au-
dit: sed hoc non est ex auditis bonitate: sed potius ex com-
mote terre contiguitate: qd si fiat sub terra foramen longis-
simum & aliquis in eo locutus fuerit longe auditur sicut et
ille qui loquens per bastas & ligna canata q̄ulis longa au-
ditur: & bec est causa qd talpa vndiq; circa se facit iōgos tra-
ctus & concanos.



Malcomis animal est moderate quantitatis re-
spectu sue fortitudinis buret coloris et fisse in
duo ungule pedis: in montibus & desertis ha-
bitans longum valde cornu in fronte gestans
qd ad fara limat: & cum ipso perforat etias ele-
phantem nec timet venatores: hoc animal ma-
gnas Pompeius ad spectaculi romae exhibuit. Dicit autē
qd hoc animal adeo virgines puellas venerat qd ipsas viſas
manuſcit & aliquādo iura eas ſoporaſ: caput & ligas: ca-
pitur etia cū adhuc eſt pullus inuenis & tunc domatur.

Vrus est animal notū humidus valde & inſorme & ipſiſſe
& vilioſe pellis: extrema ſimilia habens homini & aliquādo
erigitur ſicut homo ſed nō diu. Fortitudinem autē habet in
brachio & in lambis et vitat brachio ad multa opera:
tra qd cum illis proſicit canes ligulis ſorte inuenis: & fragile
olinet & aluearia apum & ſcandit cum eis. In capite autē
debilis eſt et precipue in ſincipite. Est autem aquaticus et
agreſtis: ſed aquaticus eſt albus et venatur ſub aqua ſicut
luter & caſtor. Agreſtis autē carnes comedit & herbas & mel
& arborum fructus & habet anbellum valde ſeridum: ſi
cur in anebabitis determinatiſſimus eſt de animalibus in
hyeme tempore ſtigmatiſ latentiſſus: ideo viſa tunc pa-
rit propter caloris confortationem: in partu membra vidē-
tur incompleta propter humiditatis ſuperabundantiam pro-
pter quod viſa ſerum diu lambit: ſouet. Sanguine autē
habet viſus pauciſſimum niſi circa cor: caro eius cocta ſe-
re contra naturam omnis carnis increſcere videtur: eo qd
multum humidum ipſius inuentum reſolutum per calores
decoctionis ipſam facit increſcere. Pugnant autem ve-
ſus animalibus inſille: & ſi ſine cornuta cornua eorum man-
tus apprehendit: & proſtrernit ea: cum homine vō nō de fa-
cili preſtatur vbi vulnus ab eo receperit: frequenter quaſi
ſtrendens ungues lambit cōtra dolores corporis: vulnera
tuſ & perforatus herbis ſicce completionis vulnera ſanare
tentat contra infirmitates autem venatores formicas deuorat: & ber-
bam que grece ſteonys vocatur & latine vocatur barba vi-
ſi. Dicunt etiam aliqui viſum ſemper creſcere: ideo etias
aliquando viſi longitudinem. ſ. cubitozum inueniunt ha-
bere: & apud ſuos trium ſunt colorum albi & nigri & fuſci co-
loris: & capiuntur multis modis de quibus non eſt dicen-
dum hic: aliquando etiam capti domeſticantur: & tūc ſunt
homines: & aliquādo ambulando circueoluunt rotas & tra-
hant aquas de puteis vel ſara ſuper altos muros per tro-
cheas & hoc ſepius eſt expertis: hoc animal nō viſa qua-
drupedia: ſed viſo homo coit ſicut & ſymia.

Cirfontes animal eſt bovi ſimile: collum habens ſetofum
& lubas vt equus: tamen eſt maioris pernicitatis & truci-
lentie vt capram domari viſi vel munq; poſſit.

Vni ſunt boues quos nos germanice viſent vocamus
coma ingenta duo geſtantes per que capere poſſunt mul-
tum liquorem: ita etias qd potus multorum fundatur in ea
& conſeruetur in eis: & his comibus ventitant hominem cū
equo quando agitantur. De his autē animalibus in pre-
habitis multa dicta ſunt a nobis.

Vulpes quaſi valpes dicta eſt beſtia ad modum mode-
rati canis qui domos cuſtodit: rubra pilla: i anteriori par-
te canis: calidum animal: ita qd etiam mortuum calefacit:
caudam habet villoſam & magnam: dolosa valde eſt & cum
canis eam inſequitur caudam per os canis buc & illuc de-
ducit & ſic aliquando canem deludit: infirmata reſinam plu-
ni arboris comedit & curatur et vita eius prolongatur per
ipſam. Joſach dicit qd cum vulpes habet ſtipulam ſeni in
os accipit quantum poteſt molliorem vel pilos: & ſic paula-
tim poſterior in aquam ſe mergit: primo per caudam & ſic
paulatim immitit totum corpus vt pulces aquam ſugien-
tes ad caput aſcendant: & tunc paulatim caput immergit:
ita qd pulces in ſtipulam quam in ore habet aſcendant: et
tunc ſtipulam enomit & de aqua fugit: bec beſtia in foueis
deſceſcit: quas tamē vt dicunt dolose animal qd parus vo-
catur preſcipit. Cum enim parus foueam fecerit vulpes fo-
ueam ſactaz, ingreditur feroze ſtercoris inquinat: & ſic
borrens inquinatam foueam amplius non ingreditur: ſed
vulpes eam inhabitat & in ea ſepe comprehenditur vulpes
effoſa. Est aut animal hoc ſetidum ore & ano: carnes enis
comedit & muribus ſicut & cattus inſidat: aliquādo etia
capit cuniculos & lepores: gallinis etia inſidat: hoc ani-
mal mori dicunt ſi amigdala comederit: capitis etiam al-
quando patitur calefactionem & precipue tempore eſtuo: &
curatur ſanguine ad extra fluente & pellem vicerat: ideo
tunc cadunt ei pili: & cum dolosa ſit aliquando cum lepore
ſe velle lādere ſimulat: & apprehenſum deuorat propter qd
multi lepores fugiunt vulpem viſam vt canem: latratuſ ca-
nem imitatur & gannit in fame. Aliquādo etiam mortuam
ſe ſimulat & reſupinat: & inſenſibiliter ſpiritum trabens lin-
guam eiſcit & aures ſuper ſe ad ſeres capit & deuorat. Ad
vulpis oſſeas habet virgam & in latere ſacens ſeminam in
latere ſacens amplexum coit. Si hoc animal cum pelle
coquatur & in brodio calido paralyticis balneetur coſert:
& ſi carnes eius in cineres comburantur & cum vino aſina-
ticta pēntur conferre dicuntur: ſanguinem etia ad ſpis eius
multum coſert doloiſ aurium.

Varias viſa diximus ante de genere eſt pirola & eſt pa-
ua vt pirolas. In ventre alba eſt beſtola et in doſo griſel
ſiue cinerei & delectabilis coloris: & pellis eius vitilem & oz-
natum preſtat veſtitum. Adidam autem et mores et cibum
habet pirola.



Vbrones vt dicunt bouiſ ſunt generis lon-
gitudine aliquando. ſ. cubitozum habentes
cornua maxima trium cubitozum longitudi-
nem habentia colores ſubnigra: adeo velociſ
qđ ſtercus poſterior electum conuerſum ani-
mal comibus excipiat antequam cadere poſ-
ſit ad terram: & eſt animal in ſyluis aquilonariis degens:
& tate fortitudinis qđ hominem & equum cornibus venti-
lat: & cum ventilat in altum proſicit et iterum excipit donec
conquaiſſatum interficit: hoc animal cum ventofitate ve-
bementi ſtercus eiſcit: ita qđ canem vel venatozem ſterco-
re tactum inutilem reddit: nec capi poteſt niſi ingenio ſo-
nearum vel venatore per circuitum groſſe arboris amba-
lante: et animal inſequens continue venabulo ad latera
perforante.

Villo vt in anebabitis diximus animal eſt quantitatis la-
pine niſimum crudele in mortem hominum & aliarum be-
ſtiarum. hoc animal imitatur voces hominum in conden-
ſis ſyluis vocans vt homines. Homines ſe querentes de-
uorat: et ſimili ingenio deuorat canes: canis latrans imi-
tans. Est autem hoc animal compoſitum ex hyena et ſp-
mita que marſcomotum vocatur: et intrat in ſepulchra et
cadauera comedit mortuorum. Nec enim de natura qua-
drupedum ſufficiat: ſi quia alia ſunt facile ex ante diſpu-
tatis agnoſci poſſunt.

ExPLICIT Liber Viſeſmus ſecundus animalium.

Propter qd
caro cocta
creſcere viſi.

Incipit Liber. XXIII. De animalibus: in quo primo generaliter secundo specialiter tractatur de natura animi.



In hoc libro spāliter

de nā autū agendū est: et q̄ oīs physica p̄deratio de cōmuni ad particularia descēdit. Ideo p̄mo in cōmuni de autū dīcēdū est nā: et postea sū ordinē alphabētī latīnī nominatīs aues sū suas species et modos exp̄limānt: s̄ enim hīc modus non oīno sū

philosophic: eo q̄ in ipso multoties idē repetit: idcirco q̄ vñz idē multis puenit aūbus tñ ad facilitatē puenit doct̄rīne: et hūc modū multī tenuerūt p̄boz. Quia autē in p̄cedentibz de generatione et cūlis et moribz et membris et outis autū exp̄ditūmus in cōmuni. Ideo hīc dīcere nō habem⁹ nisi ea in q̄bus aues cū aīalibus pueniūt: et in quibz a seīnū differūt: et in quibus pueniūt sūbīnūcē: et in quibz a seīnū cū differūt. Dīcimus igit q̄ aues cū oībus pueniūt aīalibus in aīa sensibīlī per quā aīa vī alībī dīrīm⁹. P̄stītalz: et q̄ perfecta est in eis oībus aīa sensibīlīs per hoc q̄ nō inest eis sū partē: sed sū totū potentīaz suaz: ideo ea duo quībus aīa ab aīato antīquī dīfferē dīcebāt generaliter in: sunt omnibus aūbus: et hīc sunt sensus et motus: et quībuscūq̄ insunt sensus quī sunt per medīū extrīnsecūm illis etīa insunt sensus quī sunt per medīū intrīnsecūm: s̄ hoc non cōuertat ideo omīs aūis habet omnes sensus: qm̄ motus volatilis nō habet nisi ad dīstans: nec ad dīstans mouet̄: nisi dīstans per medīū extrīnsecūm perciperet. Et igit̄ ex ista rōne aues sū totū genus suū omnes sensus habeāt et motū: p̄ ea quē in de aīa et de moribus animalīz et in de p̄ncipiis motū aīalīs dīcta sunt aues aīalia esse p̄fecte etā. Organa etīa harū anime potentīarū habēt in corpore: qm̄ et caput per q̄ a corde sūt sensus habent et motus: et cor ad q̄ sensus redit et mor: sicut ad p̄m sensus et motus et spīrit⁹ quī vector est vīrīusq̄ vīrītus. P̄statet igit̄ aues p̄fectā animalīs rationē attingere. Hoc autē animal q̄ est aūis ab aīalī qdēs in vīnīuersālī dīfferit in hoc q̄ aīal sū se cōstitūt ex sensu tactus participatione. Aūis autē sū totūz sū cōmunitatis ambītū participat omnes sensus et motū: p̄cessūz sū sū iam ante p̄batū est: q̄ aūis et volatilis pueniūt et volatilis est habēs motū alīquē volādī: cum ala: mor⁹ b̄mōl sūt et organū: et nā organū nō det nīz et actū det q̄ aliter abūddaret superflūis: q̄d accidere nō pōt: aīalia enim sū locū immobilīa p̄cessūz motus organa nō habent: abūddat igit̄ ab animalī in cōmuni participatione sensuū trium quī sunt per medīū extrīnsecūm et participatione organoz motus p̄cessūz. Conueniūt autē cū quadrupede gressibīlī in hoc q̄ quadrupes participat ea quē sunt motus et sensus: sed dīfferit in hoc q̄ quidam quadrupes nō omnē sensum participat sicut talpa non habet vīsum. Omne autē volatilis participat vīsum: et quemlibet alīū sensum: dīfferē autē in numero motus et modī ab omni quadrupede: q̄ volatilis participat in numero plures motus volatam. s̄ gressus. Quadrupes autē gressūm tñ. In modo autē motus quī est gressus dīfferit: q̄ gressūbus morū sūe currat sūe paulatīm incedat duobus nīctur. Volatilis autē in gressu et cursu nīctī vīno sicut homo: et in solo saltu nīctur duobus simul sicut et homo. Generaliter autē omīs aūis est alterius figure ab omni alio genere animalīs: qm̄ aūis sū suā generalitatem rotandī est p̄ctoīz et rotandī est capītīs: et columna līs colli et inferīora membra aūis figurant̄ ex p̄ctore: quasi p̄ramidālīter: et cū in omni alio animalī membra inferīora sūe posterīora maiora sūt anterīoribus in aue sū suū genus parūssīma sunt membra posterīora quasi in punctū dehīnētia et magna sunt anterīora: et hoc signum est lentitatis carnū aūis et spīritūz earum. Adhuc autē purgatīssīma est caro aūum sū suū genus: q̄ in alijs quīdē purgatīo est per pīlos: et a magno corpore et hīc modica purgatīone: quē fit per pennas plumarū et grossīorū et volatīssīmā in modico corpore aūis facta: et ideo generaliter caro aūis lenīor et dīgestībīlīor est carnībus alīorū animalīz.

Aūum autē inter se dīfferētie sunt multe: sed id q̄d gene ralius dīcīdīt volatilis est: q̄ quēdam aūis habet alas pennatas: et quēdam habet alas membranales: et aūis habēs alas pennatas: non habet nīz duas alas. Quē autēz habet membranales aliquando habet quatuor: et quēdāz habet duas alas mouetur vīens vīrāq̄ ala quasi remīs. s̄ enim autē ab alto inferīus mouetur: et tūc impellit anterīus et talis est motus duarū alarū aūis. Aliquando autē quēdam magne aues paulatīm volantes nō videntur ab alto inferīus alas p̄cutere: et tamen hoc vīssībīlīter faciunt: eo q̄ paulatīm volant: sed cum cito volant tūc frequenter iterant hūlūsmōdī motū. Aues etīa alas abīnūcem habent dīfferētias: quonīam omīs aues nares habent in rostro iuxta caput longe ab apertura rostri: sed animalia non volantia nares fere vīq̄ ad os cōtinuant: et cū in hoc cōueniant aues: dīfferunt in hoc q̄ s̄ bībēntes non imiergant rostrum vīq̄ ad nares: tamen quēdam bībunt tractu cōtinuo. Quēdam autē pauca aurīunt et os eleuant: et sic sepius faciunt per vīces: sicut genera gallīnarū et aūis aquatīcarū. Cōueniunt autē in hoc q̄ nulla aūis mīngit: cum tamen omīs aūis potare vīdeatur: sed raro et parum potat aūis carnem comedens: propter sū nutrīmēti humīditatem. Sranū autē comedens aūis plus potat propter sū sūcītatem nutrīmēti: nulla tamen plus potat q̄ sufficit ad nutrīmēti cōmīssīonem et flurūz: et ideo nulla mīngit. Omni etīa aūi cōueniūt onare et nulli generare propter sū corporis strīcturam et p̄cipue in inferīorī in qua strīctior ē q̄ parui suffīciat sicut patet ex antedīctis: et ideo etīa nec sup̄ra nec inferīus mamillas habere potuit: q̄ duplicem elus motum impēdīret. Aūis autē dīcitur quasi sūe vīa: q̄ vīam nullam custodit in volatu: et ideo augures cōsiderant volatus elus: eo q̄ non sūt ad vīam partem sicut gressibīlīs. Sunt aues generaliter magis vocantes alijs animalībuz: et hoc cōstringit propter spīrituum earum leuitatem: propter q̄ etīa mīnores aūis magis vocant. Ita q̄ multe earum sunt musice propter spīritūz suoz leuitatem: qm̄ de facillī protenduntur in omne dehīderīum: et tūc vocant maxīme quando cōitum dehīderant: et ideo etīa mares in eis plus vocāt q̄ femīne: quia femīne sunt grātīores et frīgidīores marīb⁹. Dīfferētie autē sunt alīe aūum: eo q̄ vīa est aquatica et non aquatica: sed nulla sūt est aquatica q̄ cōtinūe maneat in aqua vel q̄ in aqua generet: sed aquatica dīcīt̄: q̄ nutrīmētum querit in aqua: cum enim sūt lentī aūis sicut dīxīmus: opz ipsam esse spīratē p̄pter caliditatem circa cor sūe quo nō esset mobilis duobus motībuz: q̄ scīmus q̄ calor est causa motus et frīgiditas causa est immobilītatis: oīs igit̄ aūis spīrat: s̄ aliqua dīstīus teneat spīritum q̄ alīa. Sunt autē multe valde aūis dīfferētie in omnībuz enumeratīs generībuz: sed q̄ multa in p̄habītīs libīs de hīs dīcta sunt: s̄ ad spālē aūis p̄p̄teratē dīcēdā cōuertāmus sermōnem.



Nulla ab acūmine dīcitur: tres enim habet acūtates: vīsus vīdelīcet: et tres et īnstrumētōrum venandī: quē sunt vīgues et rostrūz: oīs enīz aquilla vīget acūmine vīsus: maxīme vīlla quē nobīlīs aquilla vocat: et hīc herodīus latīne quāsi heros aūum vocat. Est autē aquilla grandīs valde: rota nīgra s̄ in senectute ad cīneretatem in dorso et super alas cōuertatur: et est pedum valde erocozum et longozum et fortīum vīngulūm: et est magnī rostri cīneret ad nīgredīnem declīnantis: magnarū et planarū alarū recte p̄ne quē in sūe ale aliquantulum dīuācate et ad sup̄erīus sūt recuruate: et est hīc alte volans acūtīssīmī vīsus: ita q̄ solem in rota possit aspīcere: propter quod etīa dīcitur pullos suspendere et eos elīcere quī solem in rota nequeant vīdere sūe lachrymatione: et hos abīctos dīcant alīam aūem collīgere quā grecī febrī: latīnī fultīcam dīcunt: sed hoc falsū esse per hoc ostendīt q̄ aūis quē febrī vocat p̄sube species est: quē aqlā nō nutrīt. Sūtīca autē species est aquatīce aūis quē mergus vīnīger anare mīnor vocat: et hīc etīa aquilla nullo modo nutrīt: cū neutra aūis īstīrībī cībū cōmūne cūz aquilla habeat cū alīquo genere aquatīrū. Causam autē electīōis dīuersī dīuerī sūmī assīgnant: quīdā enim dīcunt q̄ ideo abīctī: q̄ genus sūū cor

Quare qdam aues aquatice dicantur.

De animalibus

gnoscit ignobilissari: et hoc dicitur aquila semina cum alio genere quod berodius masculo aliqui colore: sed quod hoc non improbabile indicamus: ideo dicitur alij alterius generis aquila oua sua fractis berodij ouis supponere: et ideo alienus aliqui esse pulli aquile: propter hoc probatione indigere: sed quod berodius summe ferocitatis est avis cui etiam inesse dicitur prescientie quiddam quo sibi aduersaria etiam cum absens est nido appropinquare prescient. videtur nullum genus auis tate audacie quod ad nidum audeat appropinquare: precipue cum ponere oua in alieno nido non sit nisi villissimarum autem et ignobilium que non sufficiunt ad suorum ouorum sortitionem: et tales aues ad nidum berodij nunquam appropinquant. Alij dicunt berodiu ipsi sua oua alterius generis aquile supponere inter oua illius commixta cui ea supponit: et cum erit berodius pietate naturaliter redire: tunc inter sua et aliena per inspectionem solis facere discretionem: et sua nutrire: et aliena abijcere: et illa colligi et nutrire ab illa aquila cui sua primum berodius supponit. Et hoc ego probabiliter iudicare: si esset exceptum: quia fouere oua occupatio est et maceratio per abitinentiam quam berodius de facili non sustinet: propter mobilitatem et cibi abundantiam quam habere consuevit: tamen posset dici quod causa electionis non est adulterinus partus vel etiam commixtio cum ouis alterius nature: sed sicut in alijs aliquando debilitate nature potestas: ita fit in pullis berodij: hoc etiam oculis berodius prescient et pullus tanquam innitit abijcit. Dicunt etiam quiddam probum: quod berodius ouos ante tres pullos facit: et semper duo creunt ex vno ouo: et ex altero exit pullos unus: eo quod non nisi duo oua dicunt ouare berodius: hoc ego puto esse falsum: sed potius cum bec aquila sit magna corpore parum ponit in semine: ideo non nisi unus vel duo facti oua et forte tria si sit inuentio: et ex quolibet ouo non procreant nisi vnus pullos nisi sit per errorem sicut in alijs auiibus: sed quod plures duobus procreant vel frequenter abijcit propter naturam et difficultatem et hoc sepius est expertum in multis auiibus. Et ego tamen sicut in phabitis me dixisse memini per multos aucupes huius rei experimentum querens non inueni vnquam infra plures annos berodius plus vno habere pullos: eo quod multo indiget nutrimento: quod late ab antiquis berodius oportet inquiri. Si autem aliquando duo inueniant hoc erit in aquilonariibus partibus iuxta sylvas et mare vbi tamen de mari quod de syluis preda piscium et auis et ferarum partium numerositas inuenit. bec aquila oculos habet supra modum ar dentes croceos: ita quod albago oculi quam similitudinem pretendit topacion et pupilla in oculo quam similitudinem sa pberij nigri perlucidit conuoluitate nigredinis: loca illorum suorum sunt os emittens aliquantulum super oculos: ita quod meliora sua visum adunare vident: et ideo quando domesticas predam videt leporem inter fructu latentem antequam considerari possit ab homine vel a canibus. Quod autem dicitur Jorach et Adelinus de hac aquila non super expertus. Dicunt namque hanc aquilam quando senescit tempore quo pulli tam grandes facti venari sciunt: et possunt considerare fontis limpidi et late scaturitionis ebullitionem et super illam directe in altum extollit versus ad tertium aeris iterititum: quod est vocantur in libro metheorum: et cum ibi icauerit quasi exurri videtur subito demissis et reuactis alio rueri in fontis frigiditatem ut ex frigido exterioris restringente calor intrinsecus in medullis multiplicet: et tunc erurgere de fonte et ad nidum quem sibi victum habet conuolare: et iter alas pullos: tectam resoluunt in sudorem: et sic ervere antiquitatis habitum depositis peninis veteribus et rursus indurati nouis: et interim donec recreuerint sustentari preda pullos: sed ad hoc aliud nescio dicere nisi quia mirabilia nature multa sunt: quod videtur in duobus berodij in terra nostra his non concordat: quia til le domesticas erant et ad modum allarum autem rapacium mutabantur. Dicunt etiam quidam hanc aquilam sicut et alias rostrum nimis aduncum et recuruum et vngues ad lapidem deponere et acuire quando bec preda hebetata fuerint instrumenta: et hoc quidem competum esse verum. Alio autem tempore non de facili cum diu sedet aues rapaces nec in lapidibus ne frangantur acumina suorum vngues. apud nos tamen hoc genus aquile semper in preruptis fissiculis sedens et nidum faciens inuenitur: sed semper substratum habet cespitem vel puluerem vel limum vel aliquam

pelles animalium que predat: propter quod etiam pestilentes falconarios non diu dimittit suas aues rapaces stare super nudum lignum durum et aridum: sed supponit panum vel cortem vnguibz autem suarum: hoc autem berodius commune cum alijs rapacibus auiibus: quod nisi contemplet escas vel predam vel se tenentem quasi semper pedes respicit quando sibi dimittitur: et frequenter vngues pedum per rostrum ducit ut bene acuat ad predam tendendum. Dicunt autem quiddam quod inter oua ponit lapidem et byorem suam gagatem qui quasi pregnas esse dicitur de quo in libro lapidario diximus ad temperamentum caloris. Alij dicunt duos lapides aquila in nido ponere sine quorum prescientia oua visitari non possunt: sed an verum sit ignoratur: sed hoc certum est quod quidam aues lapides inter oua ponunt. Aues enim domesticas omni anno vidimus lapidem inter sua oua collocare: sed hanc in obseruare acceperunt de lapidibus casu inuentis: sed nescitur vitrum forte si liberum volatum habuissent lapidem proprium ad hoc quesuissent villiorem vel non: quod forte villior sibi inquirere non poterant quicquid inuentum acceperunt: ne nihil omnino ouis suis interponeretur. In talibus enim moris autem diuersificans. Et bec autem aues que berodius autem est sic nomine significat valde predam communicat alijs auiibus: sed si preda non fuisset proxiore sibi auiem deplumaret et deuoraret: bec etiam non de facili prouocat ab emulantibus eam auiibus: sed prouocata pariter simulat: donec prouocatis tanquam confidens appropinquet et sic captam dilacerat. Volat autem bec aues altissime propter esse contemplationem et autem emulationem: quod aliquando quedam aues lenes aliquando deplumant eam super eam errant. Aues etiam magne si super eam errantur sicut grues et ciconie rostrorum acumine interficerent eam: ideo et altatur super oculos. Cum autem berodius rer dicitur autem non dicitur rer a veri regiminis imitatione: sed potius a violentia tyrannidis: quod omnibus dominatur in eo quod omnes compulsum et omnes deuorat: ideo omnis auium pugna est contra eam. Tracunda enim est bec aquila martine et superba sicut alle rapaces: et ideo sola volat nisi quando est in generatione et pullos educare quando volitat super pullos docens eos volare et predari: ideo etiam pulli iam adulti elijcunt a prouinita sue habitationis pullos quos contrahit: et hoc commune habet omnis auium rapace tamen berodius et falco: propter quod etiam falcones et berodij electi a parentibus relictis aucupum capti in terris in quibus nunquam nidum eorum inueniuntur peregrini vocantur. Berodius etiam domesticus super manum sedens duci non potest: sed potius brachio toto ab humero ultra manum corio cernino cooperito et manu potenter sustentata brachio falconarij inhiat: et cum prouocatur ad volatum oportet quod dimittatur: quod aliter brachium falconarij nimis laderet. ideo aut cooperitis fertur oculis aut cum volare cupit dimittitur: et cum reuocatur redit ad brachium aucupis et tunc melius quiescit aut capta preda aut frustrata aquila.

Scias autem quod Aristoteles quiddam alij pulli aquilam et vulturum in idem genus auium ponunt. Vulturum autem a volando et capiendo nominantes: propter quod quidam dicunt nobilissimum genus auium esse vulturum: hoc non est in usu nostro: quia vultur apud nos magna quidem valde est auium pigra et ignobilis: de qua in sequentibus dicemus: sed aquilarum apud nos magna valde est diuersitas in colore et quantitate et moribus. Et post berodius quidem apud nos nobilior aquila est que anseres accipit et cognos et huiusmodi aues magnas: et etiam lepores: et caninos precipue quando pullos habet: bec aquila quantitate minor est berodius: est varia et albis et cineris penitus intermixtis: sed in cauda penultime finales penne videntur esse albe: et alba est in pennis ante et breuis valde cauda. Genus enim aquile finis sue communis ambitum est brevis cauda magna: ram et latarum alarum potius quam longarum et acutarum sicut sunt ale falconum finis genus suum: et aquilarum etiam genera vniuersaliter sunt magni oblongi et parui rostri: et magis et ceteris pedum: et apud nos quidem ser inuentur aquilarum genera quorum primum quidem est berodius. Secundum autem post hoc nobilissimum est quod accipit anseres et cognos de quibus ambobus iam diximus. Tertium autem est quod

est qd apud nos truncatis libenter infidet arboribz: 2 ideo tricornis aquila vulgariter apud nos vocatur 2 accipit an-
malia parua si qua occurrunt: 2 etiā anates 2 aliquādo an-
feres 2 bulinimodi. 2 cetera minus quātitate duobus piein-
ductis 2 est cinerei coloris. Quatuor autē est id qd accipit pi-
fices: 2 est variū in ventre albi 2 nigri in dorso: 2 in struma
etiā nigras habens maculas: vñ habens pedē anserinus
ad natādum 2 aliū ad rapiendū cum acutis vnguibus: 2 in-
fidet arboribus super flumina 2 stagna piscibus insidians.
Quintū autē est paruulū valde 2 a quibūsdā vocatur fran-
gens os eo qd quādo carnes ossum comedit ossa in altū du-
cit: 2 super lapidē cadere permittit: 2 ex fractis ossibus me-
dullā suggit: 2 est hoc etiā variū 2 paruū. Sextū autē ge-
nus aquile est rarum: sed tñ in alpiibus 2 ibent flumina in
pibus inuenit ficut frequenter expetit funus: 2 est totus al-
bum nūc cadois: 2 in quātitate fere est ficut herodius: s; non
est adeo nobile nec adeo veloci: 2 vñt de venatione le-
por: 2 caniculor: 2 bulinimodi paruor: aialium: ita qd aliqui
canes paruor: 2 aliquādo vulpes iuuenes rapit: 2 aliquan-
do potellos paruolos: pisces etiā aliquādo qui in superfi-
cie aque natat rapere reperit. Omne autem genus aquil-
larum bz hoc qd libenter partes vulpine pellis colligit vel a
vulpe rapta eripiens: vel casu inuenta colligens: 2 in pellis
bus illis oua reponit: vel in alio molli 2 calido pilo. Qd autē
Plinius dicit aquilā aquilonarem in vulpis pelle oua in-
uoluerit: sic sub sole in ramis arbor: suspendere donec ma-
turata folia calore exeat: 2 non ea sonere aquilā: sed cum ca-
lore solis 2 pellis pulli extierit ad ea. Tūc primū redire tā
expertus fuit cū salissimus: qñ in Luonia vbi aquile aq-
lonares: 2 feroces valde 2 magne sunt nihil penit: 2 talis ex-
peritur: sed potius fouent oua aquile: 2 piscibus 2 anibus
2 bestis nutrit pullos suos: 2 ideo iole terre pullos aq-
le de nidis deponentes sub arboribz ponit: 2 eis anos in po-
sterioribus ligādo vel consuendo obstruunt: 2 tūc appetit
comedendi perdit. Aquile autē veteres nō minus predas
piscis 2 autem adducunt 2 hāc incole accipiunt: 2 se 2 fami-
lias suas inde pascit: aperit autē interdum pullis anis ne
moriatur: 2 sic dū 2 multā predā accipiunt aquilaz. Ita qd
narrant mibi fidedignus qd aliquādo in vno nido aquil-
larum ante qd pulli completerentur plus qd trecentas anates:
2 plus qd centum anseres: 2 circa quadraginta lepores acce-
pit: 2 plurimos magnos pisces: quorum numerum non re-
tinit. Nec igitur de aquilaz generibus dicta sunt.

Accipitris sermo post aquilaz gen: ponendus est: qd fere
eiūsdē est cōsuetudinis 2 rapacitatis. Dicit autē etiaz acci-
piter astur actu nūc bz: qd semper fere latet: 2 iuxta ter-
ras cōtra morē falconis: 2 qñ capit auem qñ se cōuertēs sur-
sum accipit: 2 est accipiter totus varius: sed in primo anno
solus 2 nigras bz maculas. Deinceps autē maculis albis
2 nigris variat: 2 sunt ille albiore 2 nigriores quo pluribz
vicibus mutatas fuerit: 2 sunt pedes eius croci: 2 vngues
magni: sed nō sicut aquilaz 2 est caput eius rotūd: 2 aqle:
2 rostrum eius curuū: 2 fm suā analogiā breuius qd aqle et
tōgius qd falconis: 2 in dorso quides pauca bz maculas al-
bas 2 plures nigras: 2 alas fm suā proportione bz acutio-
res qd aqle: genera: 2 mln: acutas qd genera falconis. Est
autē autē iracūda: 2 ideo solitarie volās nisi tēpore pullifica-
tionis. Quat autē tria aut quatuor aut vt multum quque
oua: 2 est fere eiūsdē figure cum niso qui semp varius vo-
cat: 2 sic quātitate maior. Est enim minor aquila trica-
li: sed maior est qd aquila que pisces rapit. Idulus autē autē
quādo huiusmodi est pda frequenter est autē domestica: gal-
lina videlicet: 2 anas 2 has aues statz deuorat. Capit etiā
romiceas 2 bulinimodi: 2 aliquādo lepores: 2 quando lepo-
rem capit finistrum pedem terre insigit 2 dextro pedaz te-
net: 2 tunc quāto citius poterit oculos lepore eruit: 2 sic in-
terficit. Domesticus autē astur etiā magnas aues acci-
pit audaciā accipies ab adiutore homine: 2 cane docto se-
cum predā tenere: tunc enim accipit guem 2 anserem 2 ar-
deā: 2 alias bulinimodi aues: s; sine difficultate accipit ana-
tem maiorem 2 mergum 2 fulicā: 2 illas aues capit in mul-
titudine sine magno labore. Nec autē quādo istas pen-
nas 2 alas bz quāsi horripilates: 2 alas dependentes: 2 vo-
lante: 2 multum propter sensum lāguos: 2 signum sue ma-

le dispositionis est si indigestā reprojcet escā: 2 hoc sepius
faciat: tunc enim signatur qd defectus bz stomachus: 2 stru-
mam patitur: 2 etiā aliquādo repletionem sicut 2 homo: et
tunc hebetem bz visum 2 grauem 2 pigrum volatuz: 2 cibū
non desiderat 2 cupit dormire multuz 2 quiescere: 2 abiectā
predā abire permittit 2 residet in terrā: 2 renocatus cū esca
ad manum dñi sui non reueritur cito: sed vocat: nō respit
cit vocatē. Partitur autem aliquādo etiā matres nimis:
2 tunc humido nūc destitutus pene eius contrahunt macu-
las quas famis signa appellat: 2 tunc etiā pene frangunt de
facili 2 volatum continuare non potest: 2 amittit audaciā:
2 ideo non nisi parua insequitur 2 vociferat multuz 2 semp
ad dñm redire desiderat: aliquādo etiā patitur cōstipatio-
nem 2 oppilationem: 2 tunc grauis manet nec cibum nec p-
dam desiderat: 2 aliquādo patitur pediculos ppter humo-
ris corruptiōes: 2 aliquādo febres patitur: 2 hoc cognoscit
ex horripilatione 2 tristitia 2 tremore ipsius. Omniuz autē
barum 2 aliarum infirmitatum assignabimus medicinam
in capitulo de falconibus. In quo oim rapacium autē me-
dicinas similes ponemus. Scias autem qd bulus autē natu-
ra pcepte confortatur in aquilonis partibz: 2 ibi be aues
fortiores sunt 2 maiores: 2 quādo bene nobiles sunt predā
non propter escā: sed ex gloria accipiunt: 2 in tyrānde dele-
ctatur: 2 si aliquid de predā concupiscunt cor accipit: ideo
auem quem capiunt ad latus perforat: 2 cor extractum de-
uorat: aliquādo autem etiā cerebrum concupiscunt 2 de ca-
pite extractum deuorant: 2 totum aliud reijciunt. Nobiles
autem aquilonares caneros libentissime comedunt: quos
tamen non venantur: 2 ideo domesticati sūt melius omni-
bus astutibus dñis suis aues magnas capiunt: 2 cācoruz
cibum a dñis accipiunt in remunerationem: nec igitur de
astutibus sine accipitribz dicta sunt: has aues etiam acci-
penses vocant. Plinius dicit qd cōtra dolores membro-
rum omnium efficac medicina est accipiter in oleo deco-
ctus: caro enim accipitris valde dulcis est 2 leuis est ppter
sui nutrimenti bonitatem.

Arpiani quidam non magne antio: istas viri quoruq; di-
cta non sunt experta dicunt esse auem rapacem: vñcos vñ-
gues habentem: 2 humanam faciem: in desertis longe ha-
bitantem in terra que Strophades dicitur iuxta mare Jo-
nium fame semper sentientem 2 rapacem: ber homines ali-
quando in deserto aliquādo sibi obuium interficit: 2 quia
iuxta mare sedet: 2 vultus in aqua resplendet quādo suū
vultum similes hominis vultui aspexit videns sibi simi-
lem interfecisse tristatur: 2 dolet omni tēpore vite sue qd ho-
minem interfecit: sed bec in experta sunt 2 fabulosa vident
que maxime narrant Adellus quidē 2 Solinus 2 Jo: ach
de membris loquentes animalium.

Algorbyle grece: latine capriulguus vocat: 2 est auis ma-
gnalato rostro in orientis partibus abundas capras que-
rens lactis irriguas quibus se supponit 2 suggit lac earuz:
2 consequitur suctionem eius ericatio lactis in vberibus
2 hebetatio vel ericatio visus caprarum.

Ardea quas quidam ardeolam: quidam autem tantalus
vocant: auis est que hoc nomen accipit: aut quia alte volat
dicta ardea quāsi ardua: eo qd alte eat volādo. Dicunt enī
hanc auem cum tempestatē presentit alte supra nubes vo-
lare: 2 ideo alto suo volata tempestatē p̄significare: sci-
mus etiam cum accipitrem fugit alte volare hanc auem si
poterit. Alij autem dicunt ardeam dictam ab ardendo: qd
stercus eius adurit hoc qd contingit: 2 hoc cōmune habet
cum alijs aquaticis auibz que de venatione piscis viuūt.
Nec autem auis est coloris cinerei: 2 minoris quantitatē
qz grus longi colli: 2 sicut alie aues aquatice non multū in-
uoluit sunt intestini: 2 ideo sicut 2 mergus emittit cibuz in-
digestum: 2 ideo semper est vorax auis ista: 2 ideo etiaz est
fecide carnis 2 non sane. Qd autē dicunt ardeam in dolo-
re nimio colre: ita qd lachrymas sanguinis emittat ex ocu-
lis: 2 feminam non minoris dolore ouum concipere 2 parere
falsum reputo: qd vidi ocalis sepe colre ardeas 2 ouare et
nihil tallum probare potui: sed sicut alia auis longioru cru-
rium: ardea colit super dorsum femine flexis cruribus: ita
qd pedes maris sunt ad caput femine: 2 genua versus anū
super dorsum: 2 tunc renens se mota alarum tangit locum

Ala

De animalibus

conceptionis semine: semen infundit in eam: hec autem in grege sui generis nidificat: tamen gregatim non volat eo quod pullis infundantur accipitres: alle aues rapaces: ab his defendi non possunt nisi multe semper ardeat circa nidos inuentur. Stercore autem suo ericcat omnes arbores in quibus nidificant. Si autem aliquando accipiter predari nititur ardeam anas opponit accipitri: stercore proicit puerum: quod si forte accipitrem tetigerit penas eius putrefacit. Ardearum apud nos tria genera inueniuntur: vnum quidem cinereum acuti rostri: longi colli: aliud rotundum in figura per omnia simile dicto: est mellis penatus: eo: tamen habet longius collum: rostrum ante rotundum: sicut sit circulus super circulum: ideo colearium vocat: est totum album: quartum apponit: plinius monochlorum quod vnum oculum dicit habere in latere vno: tunc: ideo facilius capi a venatore in latere ceco insidias ponente: sed videtur preter naturam esse: falsum quod dicit: sicut enim ale vne et duo pedes crescunt a lateribus: ita duo oculi: nec ratio permittit ab vno latere formari oculum vnum: non ab alio. Plinius enim ista multa dicit falsissima: ideo in talibus non sunt curanda dicta ipsius.

Ardearum genera.

Contra Plinium.

Anser vel auca auis est nota: est auis aquatica sicut ostendunt pedes eius membra: anales. Est auis hec iter aquaticas aues maior: preter ea quod volitare in ane habitis vocamus: preter cygnum. Inuenitur autem hec auis apud nos sylvestris: domestica: sylvestris quidem apud nos quinque specierum inuenitur: est enim magnus anser qui cinerei coloris est: et apud Germanos gragas vocatur: est alius minor: illo eiusdem coloris: et claudes figure: sed alius longius volans propter sui corporis leuitatem: est tertius rotus albus preter alarum extremas quatuor: vel quinque penas que sunt nigerrime: hoc genus est paruum late et alte et longe volens: est quartum genus illo minus huius rostri anseris: sed colore capitis pauonis preter hoc quod cristam de penis non habet: in dorso quidem est cinereum declinans ad nigredinem. In struma autem nigrum: in ventre cinereum: quod vulgus dicit nasci de arbore. Quintus autem genus anseris ponit Plinius vocat ipsum comage. Cuius adipem proficere dicit in aditu: solum preclarissimi medica minis quod comager vocatur vnguentus: conficitur ex adipe butius anseris cum cinamomo confecto: in vase creto sub nix recondito donec frigore diu coelate maturatur et maceretur. Aliud autem genus addit quiddam quod preter strutionem maior est auis videtur: hoc habitare in alibus perhibent: in desertis aquilonis vbi rara est hominum habitatio: sed nos hoc nunquam vidimus nisi illud quod nos volitare vocamus: hoc enim malus est cygno. Preter oia hec anserum genera cygnus est qui multum habet buti: generis tam in figura rostri quam in modo pedum et regimine vite: sed quantitate differt: tempore pugne sufflat sicut anser. Est autem et anser domesticus qui fere cuiuslibet coloris inuenitur qui in anserem sylvestrem est. Inuenitur enim albus: cinereus: et ex his duobus maculosus: sed non niger nec viridis: nec alterius quam dictum est coloris inuenit. Ois autem anser huius commune quod rumosus est vit vni tacens et leuiter audiens: parum dormiens: propter quod etiam custodes capitoli cum dormirent hostes capitoli iam capturi essent clamore excitauit anser. In cuius rei memoriam aures anser a Romanis diu cultu diutino venerat. Sylvestres autem anseres omnes gregatim volando ordinem seruati litteratum: sicut et grues: cum volat statim ventorum quo facilius volent se committunt: ideo multi predicunt verum eos et frigora et imbres ad volatum ipsorum. Alie autem volant cognoscens superiorem ventum semper vincere super inferiorem: vit vni expectant hominem et mutare de loco ad locum sicut grues: sed non latent et cum lassari dolent ex volatu vociferant volando et volat extento collo omnes anseres: in hoc differunt ab ardea que volat collo contra. Auriantur autem ad aquilones in paludibus ois anseres dicit: incipiunt colore post hyemale solstitium: in principio veris ouare: sunt oua ad plus sexdecim. Dicunt tamen quod oua ante suberantur ouabit anser vsque ad defectum. Genera etiam induta commiscuntur ablinale: apud nos enim anser qui est sicut pauo cum anserem domestico concubuit et

pullificauit: sed omnes pulli patrem in colore secuti sunt: in quantitate erant maiores. Etas autem anseris prologat valde: vidimus enim anserem nutritum domesticum quatuor plus habuit quam sexaginta annos: anser etiam sylvestris caput fuit apud nos qui per elstrationem trium dierum nullum emolliri non potuit: eadem induratus fuit: ita quod rutillo scindi non potuit: nec aliqua bestia de ipso voluit gustare. Est autem generaliter caro anseris frigida et sicca: dura et melancholica et indigestibilis.

Anas auis nota est apud nos lata in dorso: minoris quam anser et maioris quam pullus aquaticus quantitate: est apud nos sylvestris et domestica. Sylvestris apud nos multo est valde modor: ois conueniunt in forma rostri et figura pedum. Rostrum autem est latum ferratile et non multum longum: est valde apertum ad cribradum lutum. Pedes autem rursi et membrales ad nauigandum apti. Est autem sylvestris apud nos duos colores: vnum quidem et verna in dorso: in ventre est griseus: masculus in collo quatuor pauonis radiantes habet penas: ex viridi et aurio compositus huius coloris torques albi circa collum: preferens etiam alio versus ventrem huius macula lucida viriditate: sed femina magis declinat ad nigrum cineritatem: et est vix semine grossior: vix maris acutior in omni anatomia genere: hoc igitur genus quod dicit coloris duorum est generis: malus videlicet et minus et verus est notus apud nos. Tertium autem genus est varium ex albis maculis: dicto colore compositum et est mergus quiddam: est etiam malus et minus in eadem figura corporis sicut anas: differt hoc mergus ab anate non in figura videtur: sed in colore et regimine vite: ga mergus sub aqua capit pisces: sicut anas herbos et vermes in herbis latentes accipit in cibum et pisciculos si quos in herbis deprehendit.

Anas autem domestica et albus inuenitur et cinereus et coloris et viridis dicitur. Est autem auis frigida et melancholica minus dura et caro anseris.

Acabatis auis est parua ad istar passeris herbas et herbarum semina depascens et in spinis nidificans: que est videtur herbas ab equis et asinis depasci et spinas moueri in quibus nidificat infesta efficitur equis et asinis: dorso eorum insidens mordet quantum potest et blinitum equorum imitatur decideret: est enim auis cum ira quadam derisiva.

Assalio parua auis est quantitate passeris que infesta est coruis et fragit oua coruorum: est etiam infesta vulgibus et depilat eas: quod videns coruus auxilium vulpi contra coequum hostem. Idcirco autem auis hostibus spinarum et granis passitur: ideo odit asinum hanc spinam hanc carduum comedentes: insidens dorso asini pungens ipsum quantum potest.

Alanda auis est a laude vocata eo quod musica sereno et calido cogaudet reposit: hec duplex est: plano, vix capite vel cristato: hec gallerica vocat vel cristata. Est autem coloris cinerei maior par: passere: in posteriori digito pedis igitur longitudo huius vngue in agro habitans non in syluis: granis et vermis velis: magis est musca: valde: multe modulationis est et primo iter aues pueritiam: die in aurora pueri latitans sui pluitas et repositates abhorret: accipit etiam tunc meret quod fugit in huius finem: manum vel in terra sedes permittit se capi: catat ascendendo per circulum volans: et sic descendit primo quod paulatim descendit: eadem alas ad se conuertens in modum lapidis subito decidit et in illo casu cantum dimittit: hec quando domesticatur in ergastulo catat alas conuertens: ad liberum aerem exte gestu quodam deposcens: si diu captiua teneatur ut frequenter in altero exerceatur oculi: hoc sepius sum expertus quod in nono anno altero oculo cecatur. Idcirco auis vtilis est in medicinam.

Alcelones sunt aues pue par: passeris quantitate excedentes: sunt colore hyas purpureis penis: tunc albas intermixtas collo longo piscibus vincens rarissime: nisi circa solstitia in mari apparatus brumali tunc pullificantes: tunc nidum in barentis maris constructi rotundum in modum pilei: adeo forte quod vit magis ictibus fragi possit. Dicitur autem quod a mari tempestuosa oua sua obiecta statim tranquillitas inducit: septem diebus oua fouere perhibet hac aem: septem pullos vsque ad perfectum educare: hac gratiam hanc autem a Jove esse consecutur: ut in tunc sollicitudinis sue etiam in breme serenos quatuor decem dies accipiat quos dies nautici alcelontas vocant.

Ceterisq.

Cerifiglon autis est vt dicunt rapax et inter rapaces nobiliss-
ima: est de consuetudine falconum. Dicitur autem aeri-
sion eo qd aerem et aeris alta petat in volatu et venatione:
nubes enim dicitur transcendere et aues obulantes interse-
ctas delicere: ita qd cum cadentes aues aliquando in terra
inueniatur nescitur unde ceciderint: et unde sint interfecte:
eo qd aeris sion in ta alto volat qd videri non potest: bec autis
ruffas h3 penas: caudam longam: vngues et crura maria: et
est parum maior qd aquila: et capite capreolos in quos primo
visum dirigit: et tunc insidet eis et cerebrum capite perfora-
to eruit: et sic interficit: nidum in montibus altissimis con-
struit: et ibi aliquando iuuenis accipitur: et ita domesticatur
q sine ligatura stat in partibus et domibus: bec autis cuz so-
cia venat sicut falco: et postq domesticata est a domino non
recedit: sed omnem predam capit et domino reponit: et ideo
nobilissima esse dicitur.

Aues paradisi vocantur Egyptij quasdam aues magnitu-
dinis anserum que paradisi dicuntur ob decorem: ga nul-
lus eis decore videtur deesse: de aues illaqueate genere non
cessant donec moriantur vel bonate fuerint libertati. Libe-
re autem adeo dulciter modulantur q in omni audite de-
lectationem inducunt: barum habitatio est super flum qui
de paradiso fluere perhibetur. Sunt ibidem et alie aues fu-
se magnitudinis inoncularum que paradisi ideo vocan-
tur: quia nescitur ubi nascantur: et unde nascantur: vel unde
veniant: et ille mutant loca de tempore in tempus: sicut fa-
ciunt multa antiz genera de quibus in prehabitis notio-
nem fecimus sufficientem.

Bubo autis est de genere noctue ab imitatione
vocis sic vocata inter oēs aues maioris aper-
ture oculorum: bec autis pda vinit nocte am-
bulantem sicut murmur et aliquando leponit
et bulisimodi paruum animalis. De die au-
tem antra querit tenebrosa sue in cōcaulis ar-
borum: aut in cavernis montis: aut vmbraulis edificio-
rum que ab hominibus non frequentantur: et si quandoq
de die apparet ab antibus in luce volantibus deplumatur:
et ideo ab auribus ponitur iuxta rheria vt per eis aues ce-
cere capiuntur. De hac aue dicit Plinius h3 probabile non
est qd posterius ab ouo egreditur: ga si verum est causa eius
esse non potest nisi capitis ponderositas: propter quā caput
ipsum diu declinat: et immobile in luce volantibus deplumatur:
est curium: ac si quis ipsa sit decurtata. Est autē autis bec
curuonem vngulam et acuti et curui rostri sicut sunt vngues
et rostra fere omnium autum rapacis: et est varia in plumis
et maioris quantitate inter eas que nocte volant.

Catenus vocatur autis rapax subnigra quas Germanice
bioburen vocamus: et est pigri volatus et vncorum vngulū
et curui rostri fere quantitate milui. Venatur aut ranas et
mures et auiculas pigras aut infirmas volare non valentes
et rapit pullos autis aliquando: et est ad comedendū dulcissi-
ma et saporosa si decoctione optebis aptetur.

Butorius autis est similis ardee in figura et quantitate: s3
colore dissimilis: ga videtur butori similis esse terre. Col-
lum autem habet longum: et hoc contrahit curuando et ex-
trahit extendendo sicut ardea et venatione piscum vinit: et
ideo crura longa fortis est vt circa ripas et littoza venari
possit: bec adeo immobilis stat quādo venatur vt putet mor-
tua vel res esse inanimata: et cum illaqueatam se sentit stat
immobilis et venatorem se accipientem incautus et impreme-
ditur vulnerat rostro in quo multas valet sicut et ardea:
bec autis miri odoris est cum affatur: et sanguis eius multis
confert guttosis: bec etiam autis tempore veris quando in
muriandam est horride strepit sicut cuz cornu: hoc facere non
prealet nisi quando rostrum luto aquoso implet vt por in
ipso rumpatur ad modum tonitru.

Cistarda autis est bis vel ter saltum dans anteq de ter-
ra subleuari poterit: ideo et re nomen accipit bec in quā-
titate et figura est vt aquila curuo rostro et vngulibus adun-
ctis: sed in alis et cauda alba est: et in cetero corpore varia: vt
aquila carnibus vescitur: sed volatilia non predatur: s3 vel
eadem a forte inuenta comedit: vel aial innocens vt agnis
vel lepulem occidit: nec bec sola perficit: sed plurib3 ha-
rum autum congregatis animam inuasionis accipit: ber-

bas etiam quando famelicus comedit: et in herbam elceris et
pise et leguminum plas delectatur qd rarum est de autibus
que carne vescuntur propter tarditatem in alto nidum non
collocat: sed in terra ouat tempore quādo seges maturat.
Fabulose dicitur qd bonasa autis est in Germanie partib3
abundans perdice maior qd nos baselbum vocamus et est
colore perdis: exterius nigra interius carnem habens al-
bam et valde saporosam et teneram: et tempore luxurie non
colt vt alia autis: sed post masculus discutrit donec ore spu-
mare incipit: et hanc spumam femina ore accipiens cōcipit
et ouat et fouet pullos vt alia autis: et hoc falsum esse iam in
prehabitis huius libri ostēdimus: ga qd in os accipitur in
ventrem vadit et alteratum nutrit et per secessus emittit.

Sarbates mentiendo quidam dicunt aues: quas vulgus
bonagas vocat: eo qd ex arboribus nasci dicuntur a quibus
stipite et ramis dependent: et succo qui inter corticem est nu-
trite: dicunt etiam aliquādo ex putridis lignis bec anima-
lia in mari generari: et precipue ex abietum putredine affe-
rentes q nemo vnq vidit has aues colore vel ouare: et hoc
omnino absurdum est: ga ego et multi mecum de socijs vi-
dimus eas: et colore et ouare et pullos nutrire sicut in ante ba-
biris diximus: bec autis caput habet quasi pavonis. Ideo
des autem nigros vt cygnus: et sunt membrana cōiuncti di-
giti ad natandum: et sunt in dorso cineree nigredinis: et in
ventre subalbe aliquantem minores anseribus.

Madrius sine caladriou autis est vt quidā re-
ferunt tota alba perfidia regionem inhabitans: etiam ibi perraro inueniatur eo qd mul-
tos habeat insidiatores: est enim autis quā p-
pter augurium multi regum requirunt quam
et Alexander rex regum dicitur inuenisse que
presentata infirmo etiam indicat omnes morbois disposi-
tiones et nonnullos dicitur curare: si eni infirmo oblecta autis
vultum et oculos in infirmum conuertit indicat sanandū:
ga tunc infirmitatis materiam evaporare indicat et consu-
mi: ad quem vapores se adeo fortiter conuertit decenta ab
ipso qd etiam inficitur ex ipso: sed postea euolans ad tēpus
in aerem infectionis illius consumit materiam. Si autem
oblecta infirmo auerit ab ipso vultu et oculos significat mo-
riturū: ga tunc mō compacta intus tenet nec odore attra-
hit aut. De augurio tñ autis non est pntis speculationis:
but autis interiora femoris cōtra caliginē valēt oculos.

Cynamulgos autis est que in Ethiopia et climatib3 secū-
do et primo in altissimaz arborū extremis ramusculis de ci-
namomo nobiliori terit nidum ad quem cū incole scande-
re non possint ppter altitudinem arborū et fragilitatem ra-
musculorū sagittis plābatis nidos delict et colligunt cina-
momū. Ipsa etiā auicula cū suis interiorib3 non exuiscera-
ta comedit ppter aromaticitatem eorū quib3 nutritur.

Cagnas autis est nota que a cadendo sic latine vocata est.
Brece aut a colore olo: vocat eo qd bec autis tota sit alba: s3
enim in pmo anno cinerei sit coloris: tamē post annū sit al-
bissima. Caro autē ei nigra et precipue pedes et caro ei est
dura sicut omnis autis aquatiliz magnaz. Est aut autis de
genere anseris rostri habens sicut anser ferratilis dentatur
ad modū falcis: rostro cribrat luto vt eib3 inueniat: et den-
tib3 obtundit inuentū: et cū de loco ad locū transit gratia cibī
pede vno natat: et aliter eleuat: et ponit supra versus caudas
vt illo se regat ad ventū. Si aut longe natare intendit gre-
gatilis natat et volat: et tūc posteriores caput dorso imponit
anteriorib3 ducit: bec autis in stagnis magnis qd in fluijs
habitat: et non de facili secū compatit anseres vel alteri ge-
neris aues que eodem secū cibo vescunt. Vescit autē her-
bis et vermib3 et ouis piscib3 et hmoi: et grantis segetū et dome-
sticaz preciso ale anteriori articulo. Est aut mali gressus et
bone natationis et mediocris volat: et inter magnas et aq-
ticas aues sola musica est. Unde dicit qd in brpbois re-
glonib3 pntentib3 cantorib3 vel melatorib3 conuincunt ex-
gni: sed expertū est apud nos qd non conuincunt nisi tempore
doloris et tristitie: et ideo potius lamentari dicēdū sunt qd ca-
nere: sicut etiam testat poeta dicens.

Et vbi fata vocant vdis prolectus in herbis.

Ad vadā menandri conuincit albus olo.

Hec autis tempore luxurie colla mares applicat feminis ad

A a a z

De animalibus

modum blādmētī: et tūc ascendit mas semina: et pīcit se/
mē in eā. Et q̄ dicit in dolore femia semē suscipere: et ideo
post coitū marem sagere fallax est: q̄a non imposit in eam
nisi humorem qui in delectamēto suscipit: sed fuga est pro/
pter hoc: q̄ tūc cessat coeundi desiderī. Post coitū autem
sicut et cetera aues aquatice mergūt se aquis: et mas q̄ se
mina: eo q̄ concupiscentie vapor discurret per carnes eorum
et illū querunt abitergere: et huius signū est q̄ aues omnes
post coitū horripilationē habēt: et eleuatis pennis et diuercat/
se excutit: et aliter facit alia aialia pilosa: bec autē tertio an/
no ouat: et nidū facit iuxta aquas et multum diligit pullos et
acriter pugnat p̄ eis et pugnando sufficit sicut anser.

Propter qd
aues oēs post
coitū eleuatis
pennis et diuer/
cant se excu/
tiunt,

Cariste sūt aues vt dicit Solin? et Jorach que inocue sūt/
mis inuolūt: ita q̄ nec pennis nec corpore adarunt: sūt illi pbi
multa mētunt: et puto q̄ hoc sit vñs de mēdacijs eorum.

Cyconia auis nota est eo q̄ sit sonat cū percussione rostri
sic est vocata: bec auis varia est ex albo et nigro coloribus.
Alas enī h̄z nigras et caudas et alas partes h̄z albas. Inue/
nitur enī genus cyconie totum in dorso nigrum: et in dorso
subalbū. Sed hoc nō nūciat in hominū habitationib: sūt
in paludib: desertis: auis bec aquatica est plus q̄ terrestria:
et piscib: pascitur et lumbicis et ranis et aliq̄b: nō venena/
tis serpentib: mures etiam libētissime comedit et carnes et
ysa oia frira venenata vt vt buffones non comedit. Cū
autē animal deprehendit pilas sepi? ouēdo per rostrū ossa
que in ipso sunt cōmigit: et tūc totum simul glutit et in fra/
ma tenet donec mollificatum mittit ad stomachum: et cum
pullos cibare inde mollificat cibum reliquit et pullos tenellis
ministrat. Nec autē auis quando cibare nō potest aliq̄n pul/
lum vñs abijcit quem vulgus asserit in cūm dñi: cui? re/
ctis inuideret cyconias offerre: bec auis fortissimi est rostri et
acerrime pugnat pro nido: et cū pugnare vult alam vñs an/
te crura deponit quasi pro scuto: et pugnāt aliq̄n vsq̄ ad mor/
tem plarium. Aquilas etiam insequit tēpore pullos: et cetera
rapacia: et si sola nō sufficit aduocat alias: ita q̄ aliq̄n multe
quasi in acie pugnature cōueniunt. Vocem dat rostri cū p/
cussione alacritate quidē quando recipit sociū vel q̄n gau/
det de victoria vel pullos prosperitate et pastur: tunc valde
dila sonat et sepe plicat caput ante et retro super dorsum: so/
nat etiam quando est in timore: sed nō diu: et tunc inuocat au/
riliū de nocte sentiens aliq̄d inimicū vel incōsuetas sufficit:
de hac dicit q̄ ita dila nutrit parentes q̄dilu nutrita est ab
eis: et ideo pia auis ab antiquis est vocata. q̄ autē qdā vul/
gariter loquentes dicit has aues hyeme recedere in pres/
orientis et in Asia eē campū in quo se expectāt et illas que vi/
tino veniēs actem retardat dilacerare. Ideo q̄ receden/
tes a cornicib: conducant et defendi ab eis: ita q̄ vulnerate
cornicula et sanguine perfuse redeāt mendaciū eē certus est
triplici rōne. Vñs quidē q̄ climata ab oriente in occidentē
eiusdem sunt cōpersionis in frigore et calore: et ideo nullum
remediū esset si ad orientē se retraherēt. Secūda est q̄ cō/
pertū est q̄ a tota nostra recedūt habitabili in nulla parte
remāntes. Tertia est q̄a cum auis sit frigida frigido vñs
cibo et viscoso: necesse est latere tēpore generatiōis flegma/
tis sicut in ante habit: est determinatū: q̄ autē non est cōper/
tum vbi lateat est: q̄a se valde occultant in desertis paludib:
et cauernarum sicut et cetera latentia. Qd autem dicit mas
hulus auis adulterit per odorē sentire in conuge nisi pū/
aquis lota sit fontalib: fallax est: et fabulose inductum.

Choretes aues sunt pugnātes cū coruis sine federe nocte:
tū a pugna cessant: sed omni alio pugnāt tempore et si
biuicem pullos rapiunt. Calandris auis colore et figura
per omnia alaude similis est: sed quantitate maior et eadē
infectis vocis modulationes cum alaude. Sed vox ei? est
grossior et altior: et est multum sonora quasi nūlū aliud reg/
rens nisi cantare: et ideo canens includit ppter cantum.

Coruus auis est nota maior et perfectior inter ea que sunt
coruini generis: nigra est tota et fortis rostri et corporis cla/
mosa valde ante tempus vernū ouas et fons an tonitruū
et elicit aliq̄do aliq̄d de pullos tedio nutriendi: bec auis
aliq̄ domestica loquit et imitatur cantus auis domestica/
rū et faratur multū aliq̄do coartata per cōminationem.
Est autē vt dicit fabule amica vulpis et inimica asini: et ideo
aliq̄n cecit asinū et redit inutillem et mordet possum eius.

Abylon autē est auis amica asini et inimica vulpis: et ideo
be due aues inimice sunt adinuit: aliq̄do vñs coruū ve/
natū qui perdidit accepit et alios coruos s̄p̄uēstres: s̄ cor/
uos nō accepit nisi frer? auxilio hominis propinquit sibi.

Comir siue cornicula auis est generis coruini in quo genē/
mas semina outis incubatē pascit: et in hoc cōuenit cū cor/
uis: hoc enim p̄p̄ium pot? est generis q̄ spectet: parentes
etiam diu fetum etiam iam volantem sequuntur et pascit
pletatis amore: et bec auis multum infesta est aibus rapa/
cibus: et ideo etiam aliq̄do dilaceratur ab eis. Est au/
tem auis augurijs et incantationibus apta: sed de hoc non
est tractandum ad presens.

Cornica vt Plinius dicit auis est maxima in partib: oris/
entis que pulmonem fere ad quantitates pulmonis vacce
h̄z mollē et multo infusus sanguine: et ideo multū bibit plus
q̄ alle aues. P̄ducas autē et paruas h̄z plumas et pēnas.

Cugulus vt in ante habitis dicitur? est composita et est du/
plex: quedam enī componitur ex columba et niso siue spue/
rio. Quedam autē hui? generis auis componitur ex co/
lumba et asture: rostrum enim et pedes conformes habet co/
lumbe: colore autem pēnarum et alas habet cum niso vel
asture: mores etiam habet ex vtriusq̄ compositos: ex colum/
ba enim habet q̄ non p̄cedatur aues alias: ex niso autem et
asture habet q̄ inuadiatur nidis autem aliarum debillum:
et ideo aues pugnāt cū cugulis tempore ouationis. Auis
autem in cal? nido imponitur ouum cuguli nutrit eum et in
eius pulchritudine delectatur: ita q̄ tunc cibado fame at/
fictur. Alij vō par? et aliq̄do damnantur: aliq̄do
etiam cugulus se nutriendem interficit vt Plinius asserit.
De hac aue certum est q̄ hyeme laet in concavis arborib:
et lapidum: sed q̄ sibi estate congregat quo hyeme nutritur
pro certo falsum est: sed hyeme deplumatur et mutatur pen/
nis. Dicunt autem q̄ quando bec auis ab aliquo primū?
in vere auditur: si audiens terram directe tori platea dextrū
pedis suppositam effodiāt: etiam in lectis et alijs locis spar/
gat terra bec pulles perimit.

Coredulus auis sic est vocata eo q̄ venatiōe vñat et cor/
da eorū q̄ venat edat: et paz de corpore reliq̄ p̄de acceptet.

Columba sic dicitur quia lumbos colit multa generatiōe
de quarum varietate multa dicimus in ante habitis: quia
sel in epate non habet: quia innocens est non ledens rostri
vel vnguib: quia grana vescitur vel bis que ex grana cō/
ficiuntur et nō alio: q̄ gregatim volat q̄ dignoscit omne ge/
nus accipit: siue in arbore: siue in terra: siue in aere rap/
entis et fugit sagaciter ad locum securitatis. Arborem qui/
dam in Asia partib: dicitur hyperditem qd contra dexterā
sonat vocatam: cuius dulcissimo fructu columbe delectan/
tur. Est autem tibi draco columbis infest: sed arboris odo/
rem et vmbriam sustinere non valens qui cum columbis in/
sidiatur columba in arbore querit refugium et pastum inue/
nit. Columbe quolibet mense pullos educant et complent et
non exantibus de nido pullos inuicem percussione ala/
rum irrogant: et aliq̄do mas coit super eos et elicit: ca/
lide sūt carnis. Est sanguis de subdextra ala recēter educ/
acutus valde est et dissolutus: et ideo valet humidis et sp/
p̄entibus oculis: pulli columbini vñs antiniales sunt sa/
niores et meliores: eo q̄ tunc grana vel satia vel maturas
vescuntur. Columba gemitus habet pro cantu: dicitur q̄
aliq̄do sola sedēs auri splendores in pennis colli sui in/
tuens delectatur et volando sibi cōgratatur: ppter q̄ Jo/
rach dicit columbam intellectus aliq̄d habere.

Cartbates est auis nigra de genere mergorum que sub/
mersa aquis continet spiritum ad spatium quo homo ve/
lor potest ambulare geometricum milliare: et est auis mul/
tum nocens piscibus et vorax.

Coturnix est auis quā vulgariter quisculam vocam? quē
greci onyxes dicunt: eo q̄ in Onygia insula primum visa
fuit. Dicitur etiam et onyxometra eo q̄ recte ducit acties:
bec auis de genere pullozū minima est: statim enī de ouo
eritens comedit: et est boni carnis. De hac multi credūt q̄ re/
cedens transmare vadit: sed mendacius esse conuincitur:
quia etiam transmare in hyeme non inuenitur: latet ergo
sicut aues cetera que superfluitates viscosas digerunt. In
bac aue rara est femina: et hoc proprium habet: et multi sūt
marco

Alis de reg/
colore et
lupinam

Quatu/
postace
comine

244 3

De animalibus

tu ascendere et cōpositis vngulib⁹ ad pectus impetu in aem descendere ita forti conatu q̄ sonū quasi torrens vti dīcen-
dēs excitet: et tali impetu ferit nō diametraliter sive perpen-
diculariter descendens sed ex obliquo: q̄a tali descēsu percu-
tēs icidit vnguib⁹ lōgum vulnus: ita q̄ aliqui ausa a capite
vsq̄ ad caudā dīuisa decidit: et aliqui toto capite trīcato i-
uenit. Quid aut iter oēs duos mor⁹ due sunt quietes nēcio et
motus falconis sit mor⁹ ascēnsiōis et descēnsiōis: est boni fal-
conis inter ascēnsiōē et descēnsiōē q̄n nībil quietis iterpone-
re: sed postq̄ descēderit aliqui aūē inferius volādō puenire
et impedire donec a socio qui ascēdit feriat: sic enī optim⁹
sit aucupī q̄n duo socij falcones vel plures se inuicē adini-
cem adiunāt: sit et nōnūq̄ q̄ superio: falco super⁹ sequitur
aūē donec videat eaz esse in p̄portionato sūm p̄uissōis: sed
multū cauendū est ne quasi alio sospēns stare assuecat: q̄a
hoc signū est timiditatis: et q̄ non nisi reptilia terre audcat
inadere: q̄a vō falconis est lectu pectoris percutere dedit et
nā in anteriori latī ossis in pectore additamentū triangulare
forte: cui⁹ p̄minens et rectus angulus est in superiori pecto-
ris: et durus valde angulus et fortis: et super illū sunt vn-
gues pedū et posteriori vngue findit q̄d parit. Subito igit
in p̄ceptis descēdens est optim⁹. Stans autem in alto sa-
spēns alio degenerat in naturam auiū que lanarij a p̄bis:
a vulgo autē Germanice s̄uvenere dicitur. Venatur au-
tem solus bonus falco: et actus eius qui dictus est: s̄ me-
lius venatur cum socijs vel socio: q̄a in ascendēdo vel de-
scendēdo necesse est moriam fieri: et in illa elōgatur p̄da si
socius non impedit: et hoc est causa q̄ falco ante iracun-
dia sit sicut et omnes alie rapaces aues et diligit q̄ sit solita-
ria: tamē p̄pter adiutorij tēpore venationis diligit socios:
et conditidit cum socio p̄dā sine pugna q̄d non facit astur
vel nīsus. Ite igitur falconis est p̄pilius actus: omni falco-
ni s̄m genus conueniens: et q̄a sicut dīctimus temere attētat
omne q̄ obulat. Oportet falconem habere mitram oculos
regentem quando deserit in manu: et tempus non est vo-
landi ne nimis conet ad volatum: q̄a cū sit bone ale frequē-
ter volare desiderat: ideo retardādus est a falconario. bu-
lus etiā alla causa est: q̄a cū oculos clausos habet et postea
mitra depōsitā aliquid apparet quasi ex admiratione cū
inuadit et magis audacter: et etiam ex hoc quietius domat
ad homines et obliuiscitur societatis aliene.

Propter qd
falconib⁹ mi-
tra oculos re-
gēs apponit.

Cap. 4. De vocatiōe qua vocāt et vocantur falcones.



Unus autem vocis falconum generaliter est
grossior: et prolixior: et ab acuto in grauius pro-
cedens q̄ astutus vel nīsus: cum reclamant
a falconario nō sibi: sed voce magna ad mo-
dum reclamationis canis reclamatur: nec re-
uocantur ad modum canis: sed potius cū
ducitur in chōrdā quiddā ex quatuor alis vel pluribus ad
modum aui colligatum cui caro recens superligat. Falco-
nes tñ aliqui nimis vocāt: tñ aut iracundi sunt aut nimis
marie affecti ex cibi subtractiōe: tñ vel capitegio sūt ob-
briandi si iracundi sūt vel amplius reficēdi si marie sūt conse-
cti: q̄a nocet multū ad aucupij quādo falco nimis clamat:
eo q̄ ad clamorē eius fugiūt aues anteq̄ falco in p̄portio-
nali sit dīstātia ad capiendū. Si tñ etiā q̄nq̄ cum reclamatur
a falconario non redeunt: maxime falcones qui dicuntur
montanarij: et hoc contingit ex duab⁹ causis: quarū vna est
indignatio ire sue: q̄ forte euasit p̄dā sua alla est nimia re-
pletio p̄pter quā cibi fastidit: tñ si a bono falconario nu-
tritus est a tūenture sua non oportet multum curare: quia
depōsitā indignatione ire: aut postea esuriens domū redi-
bit: hoc enī fidelitatis bñ falcones et nisi q̄ bene nutriti et
edocti ad domesticitatem reuertunt sicut colūbe. Ego enī iam
vidi falcones qui sine ligaturis intrabāt et eribant: et nobis
comedentib⁹ super mensam veniebant in radio solis se ex-
tendentes corā nobis quasi blandirent nobis: et quādo ve-
nādū erat in rectis stātes et fenestris eribant: in aere super
boies et canes volantes ad campū: et q̄n volebat falconari⁹
redibāt ad reclamatoris. Si aut nō bene domiti sunt: tunc
causa p̄pter quā nō redeunt est horro: boies: et in illis cauē-
dum est ne dimittant nisi tpe famis: q̄a tñ cōsuecēte redi-
re ex cibi desiderio. Idē igit de voce qua vocāt falcones et
de ea voce qua vocant a nobis dicta sunt instantum.

Cap. 5. De decēptem sunt genera falconib⁹: et de primo
q̄d sacrum vocatur.



De aut ad nos deuenerit sūt decē gñā falco-
nū nobilitas: et tria alla gñā sūt ignobilitas falco-
nū: et tria sūt mixta ex nobilitate et ignobilitate
vñ q̄d mītrū q̄d q̄a non oīno est ex ignobili-
parēte valde inuenit efficat ad venādū: p̄mū āt
genus nobilitas falconū est q̄d q̄dā sacrum vo-
cant. Symacius aut vocat s̄m britānicū: q̄dā vocat ae-
lū quasi aerinū falconē. Quidā aut hoc dicit aerip̄plum
quasi aerē amāntē falconē: et de hoc super⁹ dīctim⁹ q̄ amat al-
te volare indignus ad parua: crura bz grossa et nodosa: vn-
gues crudeliores q̄ aquila: aspectū terribilem: oculos valde
flāmeos ex citrino in rubedinē declinātes: caput magnū et
rostrū fortissimū: lingua sive cōplicatōes alarū magnas: et q̄n
sup exlibitas: et hoc solū iter falcones bz caudā longā. Et
aut in magnitudine agile fere: et sub ipso nec aquila volat nec
allqua aui rapaciū p̄ timorē: sed statz vt viderint sacri
cetera aues clamātes fugisse ad cōdēsa arborū vel ad terrā:
et potius permittit se manib⁹ capī q̄ ad aerē liberū veniat.
volant autē duo simuli: ideo domesticū efficiunt: q̄ in vna
pertica sedēt et sequuntur boiem: ac si nesciant eē nisi cū boies:
et nō est aui magna quā non statim deliciat: nec vñ suffi-
els delicere: sed quotquot obuias hñt delictum: capunt et
capreolos et vngulib⁹ lacerant oculos et cerebella eoz. Vo-
lunt autē delicatissime nutriti: semper recitib⁹ p̄cipue cor-
dibus et cerebellis et sanis valde carnibus: q̄ adeo recētes
sunt q̄ ad hoc calere vtrūq̄ calore tā exprante aial sūt ala-
te: et fere comedūt tantū quātū aquile magne: hoc gen⁹ fal-
conū regale est et dīctissime volās et sequens p̄dā: et nō de-
serens ad duo vel tria: vel et quatuor boiaz sp̄atum. So-
cialiter aut p̄dā facit mellus: sed solitariū etiā optime venat:
et diligit boiem et canes venaticos: et presentib⁹ eis venat li-
bentius quasi gloriē in vtrūq̄ in p̄sentia eoz. Idē abent aut
ea que dīctimus omni generi falconū cōuenire taz in guttula
faciet q̄ in figura q̄ etiā in p̄pilio actu et voce: sed vox ei⁹ est
et certifica et raro vocat: et cū reclamāz oēs q̄ reclamās ipm
alte clamat et voce sonora eo q̄ alte et longe volat: et recla-
matoris sit valde magnū vt lōge videri possit. Si tñ nō cl-
to redit nō erit p̄ciliū: q̄a per seipsū redire p̄uenit ad domū
clitū: hoc igit est genus falconū nobilissimū et primū.

Cap. 6. De genere falconū qui groyfalcones dicunt.



Unus scōz nobilitas fal-
conū a facio: genere primo gradu dīstās. Et
aut groyfalcon figura et colore et actu et voce p̄se-
ctā nām hñs falconis: sed quātitate maior est
astute et minor aquila: et dicit groyfalcon a groy-
do: q̄a dū grādo acriter p̄dāz insequit nec
dignat ad parua: sed aues magnas insequit sicut grues et ex-
gnos et bñmōl. Et aut hic falco aui pulchra valde: nō lon-
ga s̄m p̄portionem sui corporis cauda: alax: lingua valde ha-
bens decētia et fortis: et crura bz plana non nodosa: vngues
satis fortes et p̄cipue posteriores et solus venat: sed meli⁹
cum alio: et inter ceteros falcones cōsuevit stare magis ere-
ctus et p̄nis bene compositis: et in venatiōe oīu insequitur
p̄dām: et ideo venator indiget veloci equo in quo inseq̄-
tur eam: et doctis ad hoc veloci⁹ canib⁹ qui aurilientur et
quādo p̄dām delict. Et autem hic falco p̄cipue docen-
dus: ne in aqua p̄de inīdeat: q̄a frequēter dīstāt a falco-
nario et ledi posset in aqua: ideo nō s̄m longitudinē aque
laciendus est ad p̄dām: sed tenēdas donec aues extra ri-
pam in aere appareant: tñ groyfalcon ex parte aque laci-
endus est ad ea: q̄a tunc p̄pter motum groyfalconis ad aquā
redire non audent. Si autem ex parte campi dimittit groy-
falcon: tñ aues ad aquā fugiūt vel euadunt: si perculse
fuerint in aqua decidunt: tunc falco p̄dām sequens le-
ditur vel mergit: et si euadit timidus efficitur. p̄pter vena-
tionis lesiones: sub isto etiā groyfalcone alij falcones et astu-
res non bene volāt: nec etiā aquila de facili congregit eoz
ipso. Autem autem cibari delicatis et recentibus: et ad hoc vi-
tali calore calentib⁹ et sanis carnibus: delicatis autem dico
sicut his que cordi sunt p̄pique: q̄a ille magis sūt digesti:
butissimū autem signum est q̄ quando s̄m inire p̄dām
accipit non inuenit comedere de p̄dā nisi cor: et postea
que

que cordi sunt propinqua versus alam dextra et raro ver-
sus sinistram. In calide complexionis auib? sicut in colum-
bis et palumbis et bulisimodi auib? recentibus etiam vult
vesci: et bul? signum est quod nullum genus falconis vel astur
vel nisorum ad reliquias prede sue reuertit: quando est syl-
vestris: sed quod superest vni cibo dimittit: et cum iterato come-
dendum est novam predam insequit: et hoc non faciunt ag-
larum genera: falcones autem cadaveri non insident sicut
aquilae: et miliorum genera. Ut illi ergo calore calens ad-
buc caro confert gyrofalconi: et hoc probatur ex hoc quod pda
sylvestris gyrofalco prius comedere incipit quam occidat. Sa-
na etiam carne delectatur: et ideo non approbo quod quidam gal-
line vine coram vel alam extrahit: et postea secunda die de
eadem gallina extrahit aliam partem falconi ministran-
dam: quia iam pro certo sanie infectum est galline totum corp?
remansens et insectum calore febili qui in omni corpore su-
scitat in generatione sanie: et ideo gyrofalconi que delica-
ta est aut bulisimodi non convenit cibis: studere enim de-
bet sapiens falconarius ut in arte cibandi sequat naturam
quantum potest: quia naturam perfecte ostendit gyrofalco
quod vult sibi sylvestris dimittit: et sic dicit gyrofalco in suo p-
fecto vigore naturalis. Si autem secus fiat paulatim detrahit et
infirmas et moris. Hec igitur duo que dicta sunt falconis gna
sunt prima et nobilissima: inter ea que ad nos venerunt.

Cap. 7. De genere falconum quod vocatur montanarium.



Montanarium genus falconis nobilitatis est ter-
tie in natura. Est autem brevis et spissus valde in
corpore et picipue est brevis cauda et valde spissus
se: pectoris valde rotundi et magni et fortis cru-
rit brevis respectu sui corporis et nodosus: pe-
dum et fortis vngulorum: et hoc in consuetudine
quod frequenter respicit pedes: et est in dorso et exteri? in alis co-
loris cinerei et ille color semper picipit per mutationes penarum
in annis efficit clarior et magis pallidus iterposita parva et
fusa varietate. Est autem hoc falconis genus feris et malorum
morum et iracundum incostans tre: et ideo raro invenit falco-
narius qui ad plenam letitiam moris est: et hoc pceptum est p-
tomei regis. Ex pcepto quod raro teneat in manu nisi in aurore et
tempore aucupationis sue venationis. Illis autem temporibus te-
neat in camera obscurissima: et in illis diebus vel ter ignis cla-
rus non fumosus accendat nec teneat in manu preter pindu-
cta repora nisi cum cibandus est: quia ex hoc mitefcit ad ma-
nus falconarii sicut ad beneficium: et mansuefcit et iras deponit.
Quando autem irascit non est ei multum a falconario resistendus:
quia ex hoc magis fragilis ira ipsius. Hoc autem genus falconis
bene est in spissitudine accipitris sine astutis sed multo bre-
vius eo: et hoc pedes valde pallentes et crura quasi squamosa
squamis sese prementibus: et figura eius quando stat ab hume-
ris est quasi pyramidalis et imaginatur pyramis aliquantulum
in dorso compressa. Hoc genus falconis est quod picipue in-
dignat in evasione prede. Ita quod aliquando ex ira reuocan-
tem se inuadit et lacerat falconarium in capite vel facie: et al-
quando lacerat faciem equi cui insidet falconarius: et aliqui
inuadit canem: et aliquando vnus falconum inuadit alium:
et ideo oportet falconarium in tali casu valde esse patientem
et non aduersari: sed patienter dissimulare reuocationem do-
nec deposita ira mitefcit animus falconis: et si etiam reuo-
catus montanarius non rediret ad reuocantem non opor-
tet multum curare nisi quod caneat ne ab alio capiatur: quia de-
posita ira per se ad domicilium falconarii reuertetur: propter
autem bulisimodi mores non est abijciendum hoc genus fal-
conis: quia mire est audacie in inuasionem magnarum auium.
Ita quod aliquando aquilam inuadit et occidit: et a sapiente fal-
conario precavendum precipit p-
tolomens: quia si ultra vi-
res ad fortis aues frequenter dimittitur quando incalue-
rit ira eius imoderate precipit se in mortem: et talem casum
tam in alib? quidam de nostris viderunt socijs. Falcone
enim montanario de rupe veniente predam sequente auem
que perdit vocatur: aquila contra quaz predicta perdit vo-
lunt predam perripuit ad quem montanarius falco in pa-
tencia iniurie stimulus a predicta aquila predam prepara-
tam nitentur accipere: sed cum aliquandiu nitens perire
re inentionem non posset altissime ascendit et deorsum torret
do veniens ictum in caput aquile dedit et seipsum peremit

et aquilas. Ab bulisimodi ergo favore montanario semper
precavendum est. Hec falco frequenter invenit quod preindu-
cta duo falconum genera: et mirabiliter gaudet in feritate
sua: et ideo frequenter de isto genere inveniunt falcones quod
bus non sufficit vulnerare vnam auem et deijcere: sed glori-
antur in hoc quod multas deiciunt: et adeo in sua feritate ali-
quando delectant quod cibi obliuiscantur et detinent crudelita-
te occisionis aulib? Hec igitur de montanario dicta sunt.

Cap. 8. De falconibus qui peregrini dicuntur.



Falconis genus quod vocatur peregrinus pincta
genera sequit in nobilitate quarto loco. Vo-
catur autem peregrinus duabus de causis: quia vna
est vera: quia semper de terra in terram peregrin-
atur quasi oves pernoctans terras. Secunda est vna
semper opinionem falconariorum: quod vix nescit nidus
eius nec iuvenit a falconarijs. Sed in volatu longe a loco sue
capitur generationis: vtriusque horum causam audiui ab ex-
pertissimo falconario qui in heremo alpij iuxta iuga altis-
sima montium multis annis habitauerat. Dicebat autem quod
bi falcones quos peregrinos vocamus in altissimis et pru-
ptis partibus montium nidos construunt: nec aliquando
patuisse aditum nisi nisi desuper a cacamine montis homi-
ne per funem submisso quam submissione dicebat frequenter
oportere fieri per chorda centum passuum: et aliquando centum
quingenta: alij vero trecentorum vel ducentorum: et aliquan-
do esse impossibile: aut propter distantiam: aut propter asperita-
tem scopulorum: et propter hanc difficultatem enenisse opinionem:
quod nesciat locus generationis horum falconum. Dicebat autem
se septies vidisse quod antiqui predam pullis duxerunt in antra
et rimas talium montium: addidit et esse consuetudinem bonorum
falconum quod parentes post completionem iuvenis expellunt eos
de loco sue habitationis propter paucitatem auium que ibi in-
venitur: et ideo statim iuvenes egrediuntur ad plana in quibus
plures sunt aues: et perveniunt ad terras certam non habentes
mansione vel habitationem. Quob? autem modis hos vidi
capi falcones: et beremita predictus dixit mihi tertius mo-
dum. Vno namque modo modo fere in omnibus terris captant: ita quod
rube disponitur patuli: ita quod facilliter convertitur cum chorde
super id quod intendit aucupari et ante illud extendit chorde
da cui alligatur rube? lanarius quem vulgo syveimer vocat
et ad chorde dependet ad eam extensa chordea alligat aures
vellaneis aut pilosum aliquod simile aut ita quod quando chordea
extensa trahit et convertitur ab aucupe videtur syveimer? autem
insequi ad predandum: et hoc chordea sepe sic convertit quod videtur
falco qui forte perinde peregrinat in impetu descendit inter
dum predam lanario perire: et sic deceptus cadit in rube.
Alii vidi modum multo meliorem: fit lignorum duorum ad mo-
dum crucis compositio et super extrema illorum curvantur
duo alia semicirculariter: itaque extrema circuloz insiguntur
extremis lignorum: et inter illas quartas arcuum circularium
alia curvantur ad locum interfectionis semicircularium et
inferius insiguntur in ligna ab angulis interfectionis cru-
cis venientia donec non nisi ad tres vel quatuor digitos distet
lignum a ligno: et quodlibet istorum lignorum impletur laqueo
a summo versus deorsum: et hoc vas fiat ad altitudinem septem
vel octo pedum: et ad latitudinem quinque vel sex pedum: et in
ipso disponatur aliqua cauea sex pedum altitudinis: ita quod
pede vno distet a semicirculi latera vasorum quando vnus est
in alto: et in interiori sine ligna per modum trabis super se ab
interiori versus ad summum disposita: et aues sex vel septem po-
nantur in interiori. Ille enim continue ascendit et descendit
in trabibus: et hoc totum figuratur immobiliter super murum ca-
stri vel portam vel in campo libere: tunc enim falco qui pere-
grinatur videns aues et volens accipere capitur laqueo: et
hoc modo vidi capi falcones optimos. Beremita autem non
dixit esse aliud faciendum nisi quod disponatur aures ante rube
absque lanario: quia falco audis aures seipsum in rube preci-
pit: hoc enim modo dicebat se dictos falcones cepisse sin-
gulis annis. Est autem hic falco qui coeter habet fere in omnibus
terris quantitas minoris quam montanarius: et est curte cau-
de et longarum alarum et grossi capitis et longe core et brevis
cruris: et si habet crura nodosa melior est: albescentia etiam
dicitur habere crura et pedes: et est bonorum morum quando
bene nutritur. Alias autem vix communiter est predam sua: et si

De animalibus

bene efficitur audax per falconarium sapientem capiet ar-
deam et aliquando gruem: et hoc est summus apud acie ipsi.
Hec igitur de hoc genere dicta sunt.

Cap. 9. De gibboso genere falconum.

Et autem quinte nobilitatis in genere falco-
num falco nobilissimus quē gibbosum voca-
unt beremita pinctus: et tres mibi optimos
de hoc genere falcones quos apud se habuit
ostendit: multos alios se vendidisse asseruit:
hoc igitur genus falconū est valde parū corpo-
rea quātitate: sed mirabile viute et audacia et strenuitate vo-
landi: cum predā insequitur quātitas eius parū vincit quātita-
tem nisi quē vulgus spurcū vocat: et habet in facie guttas
sicut peregrinus et cetera falconū genera. Gibbosum autē
vocat eo quod propter breuitatē colli sui caput suū vix apparet
ante iuga alarū: suū quando sup̄ latera dorsū cōponit: et hoc
caput respectu quātitatis sui corporis est magnum et rostrū
valde breue et rotundū: et alas valde lōgas et valde erotas
caudam breuē et coras fortes et crura aliquādiū respectu
cōmēparationis aliorū membrorū suorū longa et quasi squa-
mosa. Sicut sunt squame serpentū et lacertarū que appa-
rent in laterib⁹ ventriū eorū et pedes habent nodosos ma-
triculis digitorū: et precipue ad interius plante pedis: et oca-
los flāmeos ardentes: et est in colore aliorū falconū qui
peregrini vocantur: et caput suū in crāno est bene planū
superius et retro in capite nō p̄mīnēs: sed qñ collo cōtinuū
et est facile domabile et bonorū morū: et nidum facit in rupib⁹
inaccessib⁹: sicut et peregrinū genus: et capis euolans de nido
sicut et peregrinū: audacie enim tante est et strenuitatis quā
anserēs sp̄m̄ est res delectat et ardeas et gruas: et est velocissimū
genus istud et altissime ascendit: ita quod effugit visum homi-
nis: nec cōtēntus est iste falco quā vniū autē delectat: sed mul-
tas vulnerat et in aucupio plures querit habere socios. Pro-
pter sui paruitatem: et autē quas venatur magnitudinem.
Narrauit mibi p̄dictus falconarius satis memorabile de
hoc falconū genere: referebat enim quod de prefatis gibbosis
tres cuidam nobili vendiderat: quos dūm beremitam se-
cum dūcēs p̄baret casu inuenti sunt anseres albi sicut res
et dimissis falconibus anseres altissime volauerunt: sed fal-
cones tres qui dimissi fuerāt anseres alcēdēdo trāscēde-
rūt: donec visus oīum qui affuerāt effugerunt: et cū post mo-
dicū dictus nobilis falcones cōquererēt amissos paula-
tim anseres vulnerib⁹ debilitati cadere circa eos ceperant
et inueniunt amplius quā viginti anseres decedētes: et tādē
etiam falcones reclamati venerūt supra reclamatores. Erāt
autem oēs anseres vulnerati letaliter: ac si cū cultello in di-
uersis partib⁹ sui corporis fissi essent: et hui⁹ cā est: quia falco
iste sicut alia falconū genera cū descendit nō statim percu-
tit: sed potius cū a descēdēte reascēdere incipit: et tunc po-
steriori vngula ante pectus disposita ferit: et ideo lōgū vul-
nus facit et letale: et frequēter adeo fortiter ferit quod vngulas
amputat: et seipsū valde ledit in pectore vel occidit. Et ē
genus falconum quod semper qñ ad volādū alas extendit:
et est animositas eius plus quā fortitudo ipsius: et vult cibari
valde recentibus: et vitali calore adhuc spirantibus: et tunc
multum proficit. Si autē alijs aliquādo cibatur carnib⁹ ca-
neat falconarius quod leues sint sicut carnes altitum et recen-
tes: aut ad minus nō putrentes: et in aqua frigida recētes
effecte: quia aues rapaces debilem valde et subtilis pellis ha-
bent stomachum: et de facili alterabiles a malo cibo: et ideo
ex modica occasiōe cibum indigestū enomēdo reiciunt: et
precipue quādo graui et melēcholica carne cibant vel ab ea
que disposita est ad putrefactionē: hoc genus falconis diu
mane et sero vult portari in manu: quā quādo cōsuecit ma-
nū boīs libētissime inderet manu et liberet redit ad manus.
Hec igitur de gibboso falconum genere dicta sunt a nobis.

Cap. 10. De falconibus nigris.

Etiam gradus nobilitatis in genere falconū
possidet falco niger breuior: quidē in aliquāto
falcōe peregrino: sed in figura similis per oīa
in colore dissimilis sit: quia in dorso et exteri-
ori alarum et cauda totus fuscus habet nigre-
dinem et in pectore et vētre et laterib⁹ fuscas ha-
bet varietatem. In facie autē guttas falconarias habet ni-

gras valde intense nigredinis que circūsumuntur quadā
caliginosa et fusca palliditate. Crura autē et vngues et ro-
strum habet sicut peregrinus. Accedit autē hic falco multū
ad formā aues que butorius vocatur de qua in ante habet
fecimus mētionem: hūc falconem Federicus Imperator se-
quē dicta Guilli regis Rogerii falconarij dixit alibi visū
esse in montanis quartis climatis que gelboe vocant: et de in-
de iuuenes expulsi a parentibus venisse in salamine Asie
montana: et iterum expulsi nepotes pilorū deuenisse ad
Siciliē montana: et sic deriuata esse per Italiā. Alibi autē in
alpi⁹ apparent et in pyrenēis montib⁹ deriuata sunt hec
genera in Germaniā: sed adhuc rara sint eo quod pauci inueni-
ant. Sūt autē falcones nutriti et audacie falconū peregrini
noī. Cōplexionis autē vident ebolice et quod aduētū est de
terrestri ebolice cōuertit in penas: et ideo nigre efficiant:
etate accedēte per multas annuas aliquādiū albecēnt: et
babile est quod etiā in climatib⁹ calidis nigriores sint quā qui
nascunt apud nos eo quod in calidis locis semē ouale forti ca-
lore decoquit: et ideo quod ex eo producit plus denigrat. In fri-
gidis autē regionib⁹ plus habet aliquid humidū ouale quod propter
perspicuitatē cā est albedinis: et resperis in eodē terrestrē
causa est varietatis. Sūt autē duo sint que exterius in corpo-
rib⁹ asideramus aiat: figura. v. et color: figura magis idē
cat cōformitatē vel differētā speciei. Alibi edulas enī tam
vidimus propter frigus habitationis nasci albas: similiter
comos: eūz tamē figura ipsarū indicauerit eas vere de spe-
cie monedularū et comorū esse: hac ratione videt hoc fal-
conū genus multū simile esse generi peregrinorū in co-
lore differat: precipue quia sicut diximus parentes in hoc
genere filios cōiungunt peregrinari a loco sue generationis.
Hec igitur dicta sunt de nigro falconum genere.

Cap. 11. De natura falconis albi.

Eius septimū falconū sibi vēdicat falco alb⁹
qui venit a septentrione et mari oceano a re-
gionib⁹ Noruegie et Suecie et Fontē et finit
mis sicut et montib⁹. Et autē hic falco ita in
varietate subalbidus sicut is de quo ante dixi-
mus est niger: et cā albedio sue p̄cipua est fri-
gus et humor: habitationis in qua nascit: et in dorso quē et
alis est subalb⁹. In alijs autē loca maculas sue guttas ha-
bet valde albas iterpositas alijs guttis sup̄pallidis et in quā-
titate malo: falcone peregrino: multū accedēs ad situm di-
lanarij albi qui volat in capis insidiādo murib⁹ adeo quod alijs
falconarij tradiderūt hūc falconem nati et p̄m̄ ex falcōe pe-
regriño patre et lanaria alba matre in hoc nō sit verū quod oī-
dit audacia ipsius. Audax enim est valde et bonus nec defi-
ciens a natura falconis in aliquo: nec habet ex moribus la-
narij: cum enim in venatione ascenderit non stat suspēsus
alto vt lanarius: sed fecit statim vt falco: figura in pedib⁹
et vngulibus et rostro et roto corpore falconis demonstrat na-
turam: quia crura habeat grossiora et nodosiora quā falco ni-
ger: quod ei accidit ex completionē magis humida que ma-
gis implet et ingrossat crura ipsius quā crura illius qui ex cō-
plexione est circū ebolice. Et autē iste falco minus vi-
detur habere audacie quā niger et minus videtur esse velox
propter frigus et humorem completionis non est omnino
sufficiens signum: quia virtus omnis animari multiplicat
ex quātitate subiecti quādo naturalis quantitas terminos
quātitatis naturalis nō est excedens: et ideo virtutis malo-
ris est iste falco quā niger: et ex p̄dēntia virtutis inate sumit
audaciam: et si nō est adeo velox in volando vt niger: tamē
diutius durat in sequendo aues quā niger: et hoc sūme atten-
dit in falcone: corpora enī fusca calida et porosa sūt et apta: et
de facili euaporāt ab eis spūs qui sūt vebicula virtutis: et tūc
lassant et debilitant: quia sint agilla per nūm: cōtra autē al-
ba frigida cōferta sūt carnes: et quā sūt multi humidū mul-
to sunt spiritus et propter carnib⁹ cōfertiōnē nō cito euaporā-
tes: ideo diu durāt in labore. Propterea humidū cōpleto-
nale interius infundit lacertos et neruos et calores qui ex mo-
tu sit non permittit indurari neruos et lacertos: et ideo diu
remanēt mobiles et habiles ad volatū: et quo ad ista fal-
cones albi recuperant id in quo videtur falconibus nigris
postponi. Hec igitur de his dicta sufficiant: quoniam in nu-
tritura et aucupio nihil vel parum ab alijs distat vident.

Cap. 12.

Cap. 12. De natura falconum rubeorum.



Rubus autem in falconibus genere hys falco qui rubens ab antiquis appellatur non quod in toto rubens sit: sed quod gutte que in alijs albe sunt in hoc genere sunt rubee: et nigre gutte sicut in alijs sunt interpositae nec in dorso vel exteriore alarum: hic falco rubens non apparet nisi quando alas erit: tunc fusca in eis apparet rubedo: et hoc genus falconis etiam mendose quidam falconibus scribentes naturam spiritum esse asserunt: ex lanario rubeo et falcone dicentes esse: per ea quod omnino absurdum est: eo quod nullus penitus cum lanario nisi coloris hys conformitatem: sed potius ruboris causa est debilis calor: infusus superficiei corporis qui inflammam fumo humi dum quod expellit ad generationem pennarum: et hoc facit media inter album et nigrum completio: sicut enim in alijs: ita nec in hoc genere de extremo in extremum non venit natura: quae causa ordinis est nisi per media: et ideo in genere falconum hoc tamen medium. alij enim colores medius falconum generi non congruunt: eo quod viridis et hyacinthus et croceus et bulbusmodi ab audaci et rapaci deulant natura: quod viridis extreme et aquea frigiditatis est indicium sicut et in viridis viriditas signum est caloris mortificationis et consummentia. Hyacinthus autem aeream et euandam indicat completionem. Croceus autem corruptentem cho leram: et bulbusmodi in aulibus inueniuntur et tertius in pau ne non tamen puenit audacia sicut diximus et agilitati volatus. Est autem hic falco non magnus paululum minor peregrino: sed vngulibus et pedibus et rostro fortis: est valde in volatu agilis: non satis diu perseverans et domesticat multum: et efficit mellos per mutas duas vel tres: sed non est adeo longe vite ut alij: et ideo opus est nutriti valde rectibus et vitall calore ad huc spirantibus: non supra modum et multis vicibus in die: sed in mane et in sero: quod est multum custodiri ab alterantibus coplerione eius: quod de facili alterat: nec opus cum vltra mensura cogere ad aucupium: coplerio enim rubea facile vincit et sed labore quantum facile faciat imperium a principio: propter quod et eas accedens et aliquantulum reperiens et infirmam humidam plurimum bile complexionem coferat auxilium: et preceptum per mutationem pennarum penna est taliter rubea fragilis et mollis est et impetum volandi diu non sustinet nisi frangatur: hoc omnia sapienter oportet aduertere falconarius. Nec igitur de falcone rubeo commouisse sufficiat.

Cap. 13. De falcone qui habet pedes asurinos.



Non falconum genus tam declinans a qualitate nobilitatis falconis id quod est hyacinthini pedis hinc asurini: quod quidem in quietate et figura simile est hinc equale falconi peregrino: sed dorsum eius et exteras alarum non est adeo nigrum: et etiam albus est in pectore genus istud quod falco peregrinus: et alio eius non adeo longe sunt sicut illius: sed cauda eius est longior aliquantulum: et vor eius est acutior: eo quod magis est humide hinc flegmatica coplerio: et audacia eius est multo minor in inuadendis aulibus: quod id quod est asurini pedis raro inuadit aues maiores quam est pica vel comacula. De regimini autem alij falcones maiores quamlibet aues inuadit. Et hoc autem pertingit quod quando istud quod asurini pedis est surgit in altum ut de ipso erit timiditate stare incipit et suspendi alio et non precipitanter ruere in auem: et hoc quidem hinc est natura. Et disciplina autem ad iutorio inuadit ipsum hominis frequenter sumit audacia maiorem: sed non sicut verus falco: in aulibus vero rapacibus est sicut in militibus fortitudine: in militibus enim non desunt ex natura debiles et ex coplerio: ne minus audaces: qui tamen ex scientia militandi et visu frequentia victorie et experientia hostes aggrediendo et expectandi et ferendi et infideli et declinandi et ex confidentia sociorum adiuuanti sepius nobiles faciunt triumphos: et similiter est de isto genere quod hinc timidi per naturam tamen audacia accipit a falconario sapiente: visu desicienti et tenendi aues et ex confidentia iura se ponit falconarij melius et audacius ferit quam ex natura sicut et etiam speruclius hinc infusus et hinc ad audacia et fortiores fer multo inuadit sicut est aulis minor et aliquando maior: nec mirum cum etiam lanarioz genera hoc modo inuadentia et capientia efficiant: quorum naturalis timiditas et tarditas tamen est quod non nisi mures inuadit vel forte

pullos autem non ad hunc volantes: sed currentes in terra vel nido lacentes. Qualiter autem auis timida per disciplinam audacius efficiat posterius erit manifestum.

Cap. 14. De falcone paruo qui mirle vocatur.



Falconum et vicinorum falconum genus est id quod quantitate minimum est quod mirle vocatur et vulgariter similitudo vocatur. Hoc autem genus: hinc a pin ductis quietate deficiat tamen a nullo eorum deficiat in audacia viribus suis proportionata et pice quod quando animositas sibi est ex peritia et visu et spe auxilij ex propinquo sibi perito falconario: ita quod vultus falconarius dicat cum talibus se aliqui graue cepisse: aues enim suis viribus proportionate sunt alaudae et ad plus perdit et columba nisi ut diximus vires ex arte inuenit. Est autem hoc falconum genus guttatum in vultu sicut alia oia: et longissimam alarum respectu sui corporis et caudae mensurate et curu et per dum planiorum citriorum: et est minus quam infusus habens quasi quantitate nisi quod muschet vocatur: quod est splendet capite car duellos: eo quod celerrimus est et infidiosus et in capiendo ascendet et descendit feriendo: sicut et alia falconum genera: quod quod fere omnibus notum est hoc ad cognitionem eius dicta sufficiant.

Cap. 15. De genere falconum qui lanarij vocantur.



Lalconi autem ignobilissimi genera sunt tria que antiqui aucupes ut Protholomei tradidit Agla Symachus et Theodotus lanarij portus quod falcones vocantur: et hoc vocabulum quidam Germanicorum imitantes eo suo idiomate lanere vocant. Quidam autem suuere vocare suuere: sicut butberij quod mures in capis insequentes per colores distantes: quod sunt albus et niger in quantitate falconum et rubens qui minor est qui mirle similitudo. Igitur autem in primis cum inuenies sunt propter humorem et hebes callidum nullum qui sunt audacia sicut et pueri oles sunt timidi. Quod autem mutauerint se bis vel ter et possint animas nalis per artem medicamen acceperit efficiunt colubas et anates accipientes. Est autem pars ista pice tenenda quod primo anno qui domesticant non cibentur nisi aulibus vultus: quod parum deplamauerint dimittant aues de pedibus eorum euadere non ad volatum primo: sed ad cursus: cum sepius has insequi didicerint: dimittant euadere ad motum mixtum et volatum et cursu: et cum iterum hoc frequenter iterari didicerint dimittat auis euadere ad volatum tardum qui est auis cuius cunctate sunt pene alarum et tamen dimittat euadere ad volatum perfectum: et in oibus his fortissime alta voce pronocet et incitet et ad tenenda aue adiunget a falconario qui ex his sumet audacia: tunc secundo anno parue aues in magis gradusculas commutent: et tertio iterum in maiores: quod oia auis ex hinc simul et peritia et audacia accipit aues quas falconarius voluerit capiendi: hinc enim prime nobilitatis falcones hoc non indigeant que sunt octo primorum generum: tamen pro certo multum coferat ad audacia et peritia oium augenda. Nec igitur dicta sunt de disciplina falconum.

Cap. 16. De generibus permittorum falconum et de modo ipsius committionis falconum.



Primo autem quodlibet horum generum quilibet permittat multa sunt falconum genera. Sed que ad nos deuenerunt sunt quatuor. Falco enim peregrinus frequenter permittit ei quod est pedis hyacinthini et quod bec permittio fuerit ex peregrino patre et matre pedis hyacinthini valde pax declinat a nobilitate: quod spuma masculi operas est et facies et formans per spiritum quod est vector paterne virtutis in subiecta femine gutta et efficit partus patris imitans: hinc parum coloris asurini respergat in pedibus. Quod autem e contrario fuerit ignobilis pater et mater nobilis pariter efficit multum declinans ad ignobilem patrem: et parum hinc nobilitatis matrem: sicut diximus quod horum duorum falconum sit permittio: ita peregrinorum qui ad oia loca frequenter solitarij volat: sit aliqui committio cum lanariis nigris: et aliqui cum albis et aliqui cum rubeis: et per spumam vicinam et simile coplerione et pregnationis odor et fociolis idem tunc positis spatio femina permittit se inuicem mouet et percutit et coplet: et permanet pax: percat et generat ex sibi simili: sicut fit in multis aulibus et alijs animalibus ut per ea que in animalibus bulus scilicet libris scripta sunt. Nec autem permittio fit quod diuersarum specierum sibi in coplerione vicinarum falcones tempore

De animalibus

re luxurie puenfunt nō inuinentes fūe fpeciei fēxi cui per-
miffceant: 7 13 dicitur quatuor genera falconū falconū
ad nos pueniffe: rō tamē exigit multa eſſe 7 plura
quotidie poſſe fieri talia falconū genera. 7 hāc putamus eē
cām: q̄ tam diuerſa genera falconū in diuerſis regionibus
inueniunt. Quāuis enim climata mores 7 colores diuerſi-
ficent: tamē fpecierū taz ſimilitū diuerſitatē cauſat precipue
permixtio quā dicitur: ſicut in generibus anſerū a gene-
ribus canū 7 equorū fieri vidimus rēpoib⁹ noſtris. Et non
hoc ſolū fieri p̄babile eſt ex falconū generibus permixtis:
ſed etiā ex falconū cum aſturibus 7 niſis 7 aquilariū gene-
ribus multis p̄babile eſt fieri diuerſas cōpoſitiones ad di-
uerſarū cōpoſitarū auis rapacitū generationē: ſed in dictis
quatuor generibus precipue dicitur fieri falconū peregrini
cōmixtionē: eo q̄ peregrini mor cōpellunt a patria a pa-
rentibus 7 frequenter ſeparant ppter predā 7 trā: cum ſue
ſpeciei adituorū nō inueniunt ad ſimilium q̄ inuenire poſ-
ſunt alterius ſpeciei ſe rēpoie luxurie puerunt: 7 cum puer-
tunt ad id q̄ eſt pedis aſturin: fere ſimile peregrino eſt id
q̄ p̄creatū fuerit: dum aſt puerit ad lanariū nigro eſſi-
ci ignobilis falco niger vel nigro ſimilis: 7 dū puerit ad
lanariū albū eſſici id q̄ generatū fuerit ſimile falconi al-
bo: 7 dum permiffceſ lanario rubeo fit falconi rubeo in colo-
re 7 figura ſimilis: 7 bi quidē mixti falcones facillius inuan-
tur arte q̄ bi qui oīno ſunt ignobiles 7 p̄cipue ſi pater ſit no-
bills: eo q̄ multū habet ex altero parēte nobilitatis ſicut ē
in p̄babilitis iſtiis ſciētiis libris dicitur. Si tamē ecōtra aſt
q̄n mater ſit nobilis 7 pater ignobilis erit quidē q̄ partus
ſue ſit minus nobilis: ſed tamē per bonā diſciplinā accipiet
meliorationē 7 p̄cipue poſt vnum annū vel duos 7 modo
pronocationis quē paulo ante dicitur. Hec igitur de fal-
conum generibus 7 naturis dicta ſunt: per bec enim 7 alia
poterunt cognofci.

Cap. 17. De regimine domesticationis 7 regimine au-
dacie 7 regimine ſanctatis falconum.



De regimine
domesticatio-
nis falconum.

Ita diſcurſus de regimine 7 medicamentis
falconū diſſeram⁹. R̄gimen aſt falconum in
tria diuiſū: regimina: regimen. v. domesticatio-
nis: 7 regimē ſanctatis: 7 regimē infirmita-
tis. Domesticationis aſt regimen duos bz
ſines: quorū vnus eſt vt aſſueſcat manū domi-
ni. Alter aſt eſt vt audax 7 p̄ceps in captura auis efficiat.
Dicitur aſt regimē perficiat ſi nūq̄ niſi ſuper manū cibet:
q̄ ex hoc manū p̄ſueſcat 7 diliget ex beneficio inclināte ani-
mū ipſ⁹ ſicut dicit Symachus. Primo aſt q̄ domestican-
dus eſt ab ante lucē pilleo induat 7 teneat in manu vſq̄ ad
tertiā: tūc deſt ei cora galline: cū comederit pone eū ſu-
pra gramē 7 pone ante eū aquā vt balneet ſi velit: 7 poſt p̄-
mitte eū ſtare ad ſolem donec ſe bene purgauerit: 7 poſtea
mittat in locū obſcurū vſq̄ ad vespertū 7 demū reſumat ad
manū 7 teneat in manu vſq̄ ad primū ſonū 7 reponat in lo-
co obſcuro 7 accende ignē clarū vel lucernā ante eū per totā
noctē vſq̄ ad matutinū: 7 poſtea a pillea eū 7 ſta cū eo aliquā
diu ad ignē: 7 ſeſas q̄ biſ qui in nidis cōpieri ſunt meliores
ſunt 7 fortiores habet penas. Si tñ aliquē de nidis accipit
tūc ante cōplemētū ponat in nido ſibi facto prout melius
poterit ad ſimilitudinē nidi de quo ſumptus eſt: 7 deſt ei fre-
quenter caro pullina: q̄ eſt temperata 7 aliquādo deſt ei ca-
ro recēs vſq̄: q̄ illa eſt faciens 7 firmās penas: 7 niſi hoc
mō teneat debilitat alios 7 coris ita forte q̄ frangit ala vel
cora: cōfert etiā multū q̄ manu ante cōpletionem nō tāgaf.
Poſtea aſt cū cōpletus fuerit ad manū 7 ad capellū cauea
tur primo ne vnq̄ aliqd duritie experiat in manu: ſz ſemp
beneficā 7 blādiētiā inueniat ei. Eā audaciā aſt. v. q̄ ſe-
pius aues vlnas accipiat 7 cōpumat 7 occidat eū clamore
quo incitari ſolet a falconario: 7 ſicut ſuperius dicitur ſe-
pe euadentibus de ſub vnguib⁹ etas per ſollertiā falcona-
rii iterū capiat 7 dimittat per ſe vincere aues: 7 caueat ne
aues poſſint eū ledere vnguibus vel roſtro: q̄ ſi inuenis fal-
co ſentit nō mementū ab aibus puſſillanimus efficietur. Si
aſt cerebrō ſine nocumento vicerit 7 occiderit audaciā ac-
cipiet 7 crudelitātē in aues: ſemper etiā iſta ſiant cū magna
incitatione falconarij 7 in p̄ſentia canū 7 mutent aues cōti-
nue: 7 p̄ ſucceſſionē rēpois fortiores exbibent. Et cū per-

fectus eſt ad aucupij primo in aurora orto ſam ſole diſgeſt⁹
falco ad aues dimittat: 7 ſiquid eſt audax 7 bone volunta-
tis ad capiendū inuenit cuſtodiat: 7 teneat in ea in qua tūc
eſt cuſtodia 7 diſpoſitione cibet de aibus quas tūc cepit
donec per ſe fatiet: 7 hoc fiat tribus vel quatuor diebus in
quolibet aucupio. Si aſt in pio aucupio forte piger 7 non
voluntarius inuenit reſume eum ad manū: 7 iterum ite au-
cupij 7 illo die nō ciba eū niſi de dimidia cora galline 7 re-
pone eū in obſcuro: 7 ſequenti die dimidiā cora galline in
aquā frigida pone 7 in illa corā illā tene vſq̄ ad terciā 7 tria
purgatoria que vulgariter Germani quel vocāt 7 ſunt ali-
quādo de pēnis: ſed meli⁹ ſunt de bombace: 7 in terciā da
falconi dimidiā illā corā eū tribus purgatorijs dictis: 7 cū
comederit pone eū in obſcuro vſq̄ ad vespertū 7 in vespere
iterū ciba eū cū purgatoſijs vt dictū eſt: 7 tūc in mane vade
ad aucupij 7 ſi audacter 7 auidē cepit tene eū in tali in
quali tūc eſt maceratione. Si aſt nec tūc quidē volūtaris
ad capiendū extiterit reſume eū ab aucupio 7 nō des ei illo
die niſi tria de quibus dicitur purgatoria ex aqua frigida
7 niſi ampli⁹: 7 ſi in craſtino mane ad huc inuoluntarius
ſit ad capiendū ciba eū de cora paruū pulli impoſita in forti
acero cū tribus purgatoſijs de bombace factis hoc mō po-
ne in obſcuro vſq̄ ad vespertū: 7 poſtea tene eum in manu
vſq̄ ad primū ſonū 7 caleſcat aquā 7 balnea eū in aqua ca-
lida: 7 poſtea pone eū ſub dīno ad ferendū: ſi nō eſt tēpus plu-
uiale vſq̄ ad mane: tūc caleſcat eum ad ignem ſuper plu-
uiam tuā: tūc egredere ad aucupij: q̄ ſi tūc nō precipi-
tanter capiet pio certo infirmus eſt 7 languidus. Iſte autē
quem nūc docuimus modus in acratio vocat falconum.
Et attende q̄ quidā aliter quā nūc dicitur p̄ficiunt fal-
conum purgatoria. Sumunt enim carnem 7 reponit in ace-
to forti cōpimunt in puluerem factū de pipere trito 7 maſſi-
ce 7 aloē 7 dant falconi: ſed talia purgatoria nulli aui rapa-
ci dāda ſunt niſi quando viſcera eius repleta ſunt humore
viſcoſo Hegmatico. Sanctatis aſt regimen eſt q̄ mari-
me ſapiens falconarius falconē cibet cibo 7 boia 7 quātita-
te qua ſylueſtris cibari cōſuevit: p̄cipue carne leui auius
7 ad huc calore vite ſpiratē 7 teneat eum inter maties 7 pin-
guedinem: q̄ maties nimia diminutis viribus auferit au-
daciā 7 inducit puſſillanimitatē 7 facit clamorū falconem
7 quādo dimittit a manu reſidet in terrā lucta falconarij
7 clamar. Pinguedo aſt nimia pigritiā 7 ſaſtidij aucupij
inducit: teneat ergo mediū ita q̄ gloria virium nō deſit fal-
coni 7 indigentia inantitionis ſtimulet ad predā: nō ex deſe-
ctu: ſz ex deſiderio famis nūllas: hoc optime fit quādo nō
cibet ſecūda cibatione niſi plūs digeſta 7 egeſta ſit p̄ce-
dens. In his tamē p̄ſiderationes adhibeat homo peritus:
q̄ quidā falcones melius capiunt ſi mediū trāſeat ad pin-
guedine declinādo q̄ quādo ſunt in ſtra mediocritatē in ma-
tie: 7 quidā ecōverſo melius capiunt marilēti. Sed nullus
capit ex matie deſect⁹: nullus etiā bene capit nimia pingue-
dine repleto. Amplius diuerſarū cōplexionū ſunt falco-
nes diuerſarū marime ſpecierū: 7 illi quides qui nigri ſunt
melancholice ſignū habet 7 illis opz dare magis cibū ſangu-
neum: qui eſt calidus 7 humidus ſicut carnes pulloz 7 colū-
barū 7 hedoz 7 bmoī: 7 ſi medicant calidis medicis vien-
dus eſt ſicut pipere aloes paulino 7 bmoī: albi aſt ſunt fle-
gmatici frigidi 7 humidī 7 mali ebimi quib⁹ opz dare cali-
da 7 ſicca tā in cibis q̄ in medicis: ſicut ſunt carnes bir-
coz canicularū 7 muloz picarū 7 paſſerū 7 bmoī 7 pipere
cinamomū 7 galāga 7 bmoī. Qui aſt habet penas rubeas
abundant inflammato ſanguine 7 his danda ſunt frigida
7 humida: eo q̄ frigida ſicca mortificat ſunt ſicut carnes
pulline: 7 aues aquatice 7 aliquando gambari 7 caſſiaſtu-
la 7 thamaſi medulla: 7 bec omnia duntur in aceto. Sunt
etiā quidā falconum nobiles in eadē falconum ſpecie qui-
bus ſm hoc regimen ſue vite adhiberi oportet. Falco enī
nobilis in quolibet ſpecie falconū eſt qui habet caput mo-
derate groſſum 7 ſuperius planum 7 alibi rotundus roſtrū
curuum 7 bene groſſum 7 moderate lōgū ſpatulas amplas
pennas alarum 7 coras longas: pedes latos ſparſos 7 ma-
cros 7 qui frequenter pedes ſuos reſpicere cōſuevit. Igno-
bills aſt in eodē genere eſt qui deſicit ab aliquo vel pluri-
bus iſtorū 7 ignobilis aliquādo tādū vel plūs valet ad au-

De regimine
ſanctatis fal-
conum.

capulum q̄ nobilis: fm hoc op̄s considerare falconarium. ad vngues autē pedes custodiendos caueat ne vñq̄ per- mittat falconem stare nisi supra lapidē vñq̄ vel super mu- rum: caueat ne calce stet vel cemento calcinato vñq̄ non app̄: ob quidā in p̄ticiis quidāz in cratibz tenent falco- nes: arsenim nām imitari debet: s̄uēstres semper inue- niunt sedere in petris vel in terra. Caueat etiā a fractura pennarū sepe rigādē eas aqua calida de tertio in tertio diē ne nimis ericent: et idē diebus def ei aliquātulū de aloē: q̄ stomachū et intestina p̄fortat et purgat et fortificat pēnas: finimus humor in cā q̄ debet fortitudinē nō habet ca- ro qua cibādū sunt primo ponat per duas horas in succo fa- cto de cōtūis raffano et lumbicis terre. hoc enī ambo eric- cant et indurāt pēnas: sed p̄cipue caueat ne violētā lesio- ne pēne ledat alarū vel caudē. Et igit̄ et bimōi p̄hēdāda sunt in regimine falconū et aliarū etiā autū rapacis.

Cap. 18. De curis infirmitatum falconum diuersis fm Bullium falconarium.



Uinc de medicinis morboz aulī rapacis dis- seramus. Et autē ordinatius hoc faciamus po- namus primo de medicinis falconū: deinde de medicinis asturū et nīsoz: tertio quedā me- dicinalia tractemus que vtrūq̄ in cōmuni cō- ueniūt. Illa autē falconū infirmitas est do- lor capitis qui in hominibus foda vocat̄: bul? signū est q̄ falco claudit oculos et monet caput in partes diuersas: tūc igit̄ tollat lardus et misceat cū pipere trito et def ei mādūca- re: et alternis diebus def ei aloē aliquātulū cū carne pulli- na: q̄ iste dolor capitis est ex vapore stomachi: et tō per talē cibū curat̄ purgato stomacho. Quādo autē aperit rostrum quasi extēnsiones habeat et alices et percutit cū rostro pedē vel ecōuerio: signū est q̄ habeat malū humores in capite: et tō tunc torquēdus est cū stilo argēteo vel aureo ad nares vt humor eriat: et postq̄ extierit vngat totura oleo olīue vel butyro si oleū nō habet. Quādo autē iterutat et p̄iicit aquā de naribus signū est humefactionis cerebri imoderate. Tu- ra autē bulus est q̄ tria grana sarifragis cū totidem granis piperis in mortario lapideo vel cupreo optime conterant et puluis idē cōfectus cū aceto forti distempere: et cū bomba- ce in nares falconis et in palatū ipsius eliciat̄: et postea cibet carne pullina. Quādo autē collū falconis inflat signū est que- te membra collū infandentis calide: ideo tūc de plumādūz est collū et minuendus de vena auriculari vt gutta ad gene- rationē regenerādū pennarū extrahat̄: et def falconi rana ad comedendū quā si digesserit pro certo sanus erit. Quā- do autē guttur siue arteria que cāna vocat̄ inflat̄ h̄z et suffiat̄: ac si suffocari debeat pro certo reumatismū patit̄: et sic cura- tur: sumat de sanguine paonīs et muscatis et mirabolanis cēbulis: et de garlofilis: et de cinamomo: et zinzibere equa- liter de qualibet vna vñcia: et fiant inde nouem pillule et co- tidie def sibi vna ad tertīā: et postea ad nonam cibet carne muris. Signū autē mali in renibus est et gutte que infandit renes qñ nō pōt saltare et alis extēsis se a manu lōge elicere et redire sicut aues facere p̄suerunt: et hec gutta a quibz dā mor: talis vocat̄: tollant enī grana que crescūt in spina al- ba que de Germanice bagedorn vocat̄ que sunt grana rubea et p̄unde ea et cōmisce cū pills leporis: et hoc totū misce cū carne cocta et ciba est tali cibo vsq̄ ad nonem dies. Si enīz talem cibū retinuerit sanus erit. Est autē quedā alia gutta que s̄ylera aut nullis vocat̄: que quādo decurrere incipit per corpus falconis quasi veneni nām h̄z: tunc acumen rostri et acumina vngularū falconis de albari incipit̄: et hec cura- tur ita q̄ accipiat serpens niger qui r̄rus vocat̄ et abscondat a capite eius palmus et tādū de a canda: et hec resiciant et q̄ remanet frigidat in olla nona et p̄tingedinem que inde eli- quas collige et def falconi calida cū carne pauonis successi- ue per octo dies: et postea accipe porcellū cū aqua calida de- pillatū et sumat teneris pectoris cū mure paruo et detur ei co- medere: quē cibū si bene digesserit absq̄ dubio sanus erit. Quādo autē falco leuato pede sepe percutit cū rostro cras- sū scias q̄ h̄z gutta falsam: tunc minue sanguinē de ve- na que est inter crus et corā et sanabit. Quādo autē falco pe- diculis grauat accipiat argentū vñq̄ et cōmisceat cū spūto boīs et cōmoue donec moriat argentū vñq̄: et postea bul-

toti iunge arungia veterem et misce omnia et inde vñge ca- put falconis et intinge fila et circumliga collo eius et morientē pediculi: vel alter accipe piper et grana s̄sant et tere simul et coque in olla nona et imitte aquā et inde laua cū et sanabit: vel alter: coque sarifragiā in aqua et permitte cū balneari: et postea subterne ei lintheamen albū et pone super gramen vel lapidem: q̄ super lintheamen omnes pediculos erunt et similiter facit omnis aulī rapar. Signū autē q̄ falco ba- beat febrem est si pedes eius vltra modū calent: et tunc acci- plas aloē et arungia galline et mitat in forti aceto et detur ei interpolare ad mādūcādū et alia vice def ei testudo quā li- macē vocat̄: et si tenuerit hunc pastum sanabit. Quādo autē falco carnem quidem rostro laceratā accipit: sed statim vel post modicū nō per digestionem alteratā reproiicit: tūc pro- certo viscositate durā h̄z in struma et stomacho et in intesti- nis que a quibz dā perra vocat̄: tūc igit̄ fiat puluis de ga- riofilis et spargat supra carnē passeris et def sibi alternis die- bus et alternis def sibi piplo siue purgatorum: et si tenuerit bāc vletā sanus erit. Quādo vō lōge nō egerit istius elisidē infirmitatis est signū: tūc def ei co: porcinū cū seta porcina minutatim incisa vsq̄ in diē tertio et liberabit. Si vō lumbicis affligit in ventre et in egestionibus eius aliquid apparuerit de talibus: limatura ferri et marime calibis de- purati supra carnem porcīnā spargat et falconē def vsq̄ in diē tertio et sanabit. Si vō pēnas eius tinea p̄sumit acci- plas cera rubea muscata mirabolant falgēme gōmī arabici grana tritici et pone i forti aceto oīa bec et dimitte in eo per- nonē dies in aliquo bacilli siue pelat: et postea repone in am- pullā et laua quotidie de ipso falconē siue aliā auem rapacē donec bonā et emūdā senseris peruenire: et postea cūz aq̄ rosacia laua autē et sanabit dum soli post loturā erponet̄: de- p̄dictor: autē quolibet pone in aceto equaliter: sed de cera que oīa cōtinet pone lōge plus q̄ de alijs. Alter etiā dicit quidā q̄ si tinea cūz acu de corio extrahat et deinde cū aloē lauet: et postea bec lotura cū emūdāta fuerit cū aqua rosa- cea deponat: valet plurimum: sed caueatur ne rostro se tā- gat quādiu aloē est supra eum: q̄ nocet plurimum. Aliquā- do enim infusionem patitur sicut equus: et bulus signū est q̄ pastum non accipit: et h̄z oculos grossos quasi ex ventosi- tate elenatos: et tunc fiat liscium de sarmētis vitis et co- letur rer et impleatur inde guttur falconis et sic dimittatur donec egerendo se cibum quem sumpserat digessisse demō- strer: et postea detur ei lacerta ad manducandum. Et al- ter accipiat vñq̄ calidum cum pipere trito et infanda- tur in gulam falconis et teneat donec digessit teneat cibūz quo infusum fuerat et liberabitur.

¶ Pedes falconis inflati non per violentiam podagram si- gnificant et contra hoc accipiat butyrum et oleum olīue equaliter vtrūq̄ vna vñcia et aloē vñcia vna et ex his in- simul committis vngantur pedes ipsius vsq̄ ad diē ter- tium et ponat ad solem et da ei comedere carnem cattī et sa- nabit: vel alter incende lychnū factū de carne bombacina et cum illo coque plantam pedis falconis: et tunc supra petrā vñq̄ pone que petra vñcia sit cum arungia veteri et libe- rabitur: et iterum da ei comedere murea. Si falco se pedibz pectit et scalpit et pennas de canda trahit et ei s̄cit patitur p̄u- ritum: et contra hoc accipiat stercus anseris et onis et aloē de quolibet equaliter et in forti aceto posita mittat in va- se ereo sub solem calidum et serenū per tres dies vel ad signum lentum si calor solis non habeatur: et ex illo totus fal- co balneetur et detur caro columbina cum melle et pipere et reponatur in obscuro et sic fiat per nouem dies: et quādo ap- paruerit penna bona de canda veniens lauetur cum aqua rosacea et sanabitur. Si autem sinit in eo gutta aeris et acu- ta accipiat stercus anseris vel columbe cum cortice radi- cis ymi et bulliatur radice cortex in aqua donec ipsa aqua rubea fiat: et tunc distemperetur stercus in aqua et inde la- uetur falco per tres dies et liberabitur.

¶ Si autē falco vulneratus fuerit: accipiat albumen ouī et oleū de olīua: et hec simul mixta ponat supra vulnus: et ca- ueat ne locus lefus ab aqua tāgat et cū hoc superpositū mu- tare forte volueris laua locū cū vino calido et sic factas do- nec locus lefus acquirat crustam siue corticem qui vulnus claudat. Si autem vulnus ipse falco tetigerit pone ibi ali-

De regimine
sanitatis fal-
conum.

De animalibus

quantum de aloë et si forsitan vulneratus fuerit sub ala vel in pectore vel in costis vel in cora imittat suppa crassa bene trita cum cultello donec mala caro corrodatur: et postea accipiat thūs et cera equaliter et sepius et resine et distemperent ad ignem omnia bec in olla: et referant: et quando necesse sit vngat: et de illo liquefacto ad ignem inunctio fiat cum pena donec verruca claudat vulnus: et si apparuerit ibi mala carnositas imittat viticā grecā vel viride eris donec corrodatur postea vngat locum de vnguento albo et sanabit. **C**Si autem coquenda est aulis rapar antiquorum grecorum est sapientia quod prima coctura fiat sub lachrymā oculi. bec enim pdest visui. Secunda autem sit in summitate oculi et pdest capiti. Tertia sit super a nodū ale et valet contra guttū. Quarta sit in plāta pedis similiter contra guttū crurium. Utiliores autem sunt oēs cocture si in mense ad artio fiant. Si quandoque sanies de falconis naribus fluit et comedere non poterit et ipsa fames fetorē pretenderit fistula est in loco: et sic medicāda accipiat posterior pilas cap. et arungia vel butyrū si arungia non habetur et vena que de naribus ad oculos vadit incidat: et cum acu ferrea calefacta comburat vena incisa ex alta parte quā a parte fistule: et locus quotidie cum butyro perungat: et falco in loco calido reponat per nouem dies et sanabit. Si autem falco vngulā a radicibus perdidit non recrescit: sed digitus pedis in calido mure aperto est colligandum et cum medulla pedis et digitū porcini postea inungendus donec sanetur. similiter quā falco balnearius fuerit caueat ne supra lignū purtidum reponatur ne inuenenescat. Si autem inuenenatus fuerit falco accipiatur tyriacha et tria grana piperis et dens falconi cōtrita cum petra et custodiatur falco per nouem dies et tunc iterum tyriacam et piperis grana combure in testa et puluerem sparge super carnem et sic cibetur falco. Si autem aliqua bestia falcones momorderit oportet quod deplumetur locus ubi est morsus: et si est parua amplifietur cum rasorio: tunc vngatur cum butyro calido et denum fiat comixtio de olibano resina cera et sepo et vngatur cum illo donec sanetur. In hac autem cura quā posuimus precipue experta Gulielmi regis Rogerij falconarij secuti sumus pauca de nostris adiacentes.

Cap. 19^m. De curis infirmitatum falconum. Sim falconarius Federici Imperatoris.



Ecce autem falconis aliter quidā dicta falconarius Federici Imperatoris sequentes determinauerant sic: si caput falconis purgandum est tolle picem mandisimā ad sabbē quantitatem et digitis calefac eam ad ignem: et postea rādium cum ea palatum falconis frica donec ibi adherat: deinde accipe quatuor stansagrie grana et totidem albi piperis: et fac subtilissimum puluerem et impone eum super picem palato falconis adherentem: et de eo quod de pulvere remanet immitte in nares falconis: et cum sol bene in caluerit ipsum in sole rādium dimittas quousque omnem suū capitis malitiā et flegma de capite delinēs expurget per spū mīā: sicque per duas dies pasce eum suauiter et dulci carne.

Ad palatum autem restringendum si forte capitis humor in ipsum fuit: sume veteris butyram et celidoniā equaliter et exinde factum puluerem in calida carne da falconi. Contra maculā vero oculorum falconis sume piper et aloë equaliter trita et super maculā pone: et si tempus fuerit vt acacia que sunt pruna spinarum siue striz habere possis tres guttas acaciaram super maculā instilla: quod valebit multum.

Si autem pulmo vel cāpa pulmonis falconis lesa sit: sume stercoris passeris et maris equaliter vinctā vna et piperis albi grana quinque salsgēme vinctas duas lane facide vinctā vnam: et bec tere omnia et misce cum eis mellis et olei puri virinisque equaliter sex guttas et lactis femine masculum lactis: et que eundem peperit guttas nouem et de butyro quod tuz sufficit: et misce bec omnia et forma ex eis cum lacte tres pillulas ad quātitatē auellane et mitte in gulā falconis et tene eum per duas horas in manu vt torā enomat potiones: et cum totā vomuerit post modicum pone eum in turba aquas et si quidem ex eis biberit post modicum pasce eum pulmo ne et corde lactatis agni et nondum herbā pascens: et sic caro calidior quā esse poterit postea alia carne suauiter pasce eum assidue: in sero autem da ei sufficienter de passere et pullo et

sanabitur. Si autem ostenderit se bursam suē infirmatam in pulmone sume auri pigmenti triti vinctā vna piperis grana nouem: et bec tunc infirmum cum carne calida falconi tribue. Iterum autem tolle tria lardi frusta quālla falco deglatari possit et melle ea intinge et eis limatura ferri superasperge et in gulā falconi imitte: et hoc fac per triduum et nihil aliud oino tribuas ei: quarto vero die tolle porcellū tenerū et eundem vino forti et claro inebria et calefac pectus inebriati ad ignem: et cum bene calefactus fuerit tunde pectus eius vitāsan gula vino infusus in pectus ascēdat et occide porcellū: et statim ipsum pectus sic calidum in calido capite lacte intinge et falconem per aliud triduum tali cibo pasce et sanabit. Si autem anguille hoc est lumbrici longi comedat falconē tolle tenebras pullos pndillū siue itestini aqua bene loti et fac inde tres nodos ad mēsurā medietatis pollicis et ex vitrag parte firmes liga tenet filo et imple oleo lucidissimo: et ponat in gulā falconis sicut et alia portio ponti confueuit. Si autem in crastinus adbuclit lumbrici sumas rasura eboris et stercoris et passeris indit siue solitarij: et si non habes sumas stercoris aliter? passeris cōmunis viris que equaliter vincta vna et bec pulueris et cum carne calida falconi tribuas. In tertio autem die si adbuclit perseuerant abstrahat eruda pellicis piscis que tinea vocat quem Germani sigen vocant: et in calida testa sine fumo et flamma super carbonē comburatur et sumatur cum hoc rasura eboris passerumq stercoris equaliter de omnibus et terantur omnia bec et simul mixta cum calida carne ministrare: et si necesse sit quarto die limatura ferri sic contrita bis addantur et puluerizata cum carne calida ministrare.

Contra omnia vitia renum: puluerem candrie et si non habetur nascituris aquatilis in corde pulli tribue et cōfert. Iterum sumatur arboris que querqus dicitur et boli equaliter: et bec trita cum carne pulli calida qui ex vino inebriatus sit falconi ministrare et sanabitur de omni vitio epatis. Contra fastidium autem et siccatem oium cum lacte caplini fac bullire vfas ad duritiem sine fumo in fartagine mundissima: et ad edendum sibi tribue et si digesserit liberabit: pro sicut enim contra omnem infirmitatem.

Contra tinea autem si penna falconum deuorant balsamum purum in foramine de quo penna erudit immitte et scias quod tinea remouebit et penna non a suboletur. **A**d hoc autem croci orientalis puluerizati vinctam vnam luti stercoris aserint recentis per pānū colat colearia tria: et totidē aceti fortissimi sumant et in vase ereo rādium dimittant quousque cum flore ipsius ad spissitudinē deueniāt: deinde per tres vices loca ex quas pēne ceciderant aceto puro lauēt optime: et cum illis loca perigant. Aliter autem sanguis iuge supra regulas incendant et fac puluerē et pannoniā pēnas super famā ignis pone et de fuligine illis adheret fiat puluis similis pondere cum piori et cum forti aceto: sed non multum liquidū cōfice: et deinde laua forti aceto loca vnde pēne ceciderint et deinde lardi particulas intinge in hoc quod cōfeci: sit de pulueribus quousque adhereat et perunge loca vnde ceciderint pēne bis in ebdomada quousque pēne reuertant. Itē equi pillos longos cōtritos tenuissime supra carnē falconi in cibi tribue. Item ptretri puluerē cum rasant succo et forti aceto distempera et tinea inde perunge et sanabit.

Ad hoc aliter vere bursam: et fac puluerem et in pastum falconi tribue: ad idem valet si ferri limatura falconi in pastum cum carne tribuatur. Si autem falco nascentias in pede habuerit mediam tanper corticem sicca et puluerem fac subtilissimum et tribue sibi per nouem dies alternis diebus cum carne et curabitur. Si autem pedum parlatat in stationem aloë et albumen ouis final tere: deinde quere correm in qua sepe acutum est ferrum: et in qua ferri aliquid inheret et super illā ita diu puluerem frica quod omnis acutio que in core est in puluerem trāseat: et tunc pedibus instillas suppone ita diu donec crassam faciat et pedi becat: et sequenti die optime sapone perunge et tertia die age vt videris expedire.

Si autem mala caro allucit in falconis corpore creuerit accipe calciam et aloë equaliter et fac puluerem et superpone et sanabitur: ad pedes etiam falconis sanandos millefolij saxifragie verbenae et plantaginis equaliter accipe: et

puluerem tritum cum calida sibi da carne et pro certo sanabitur. Si autem sanè inordinatam falco habuerit multis sanguinibus mei apij semen equaliter sume et comista da falconi et sanabit. Itē scito q̄ quādo falconem accipis et vis tre ad accipitū debes dicere. In nomine domini volatilla sunt sub pedibz tuis. Quādo vō mane accipis falconē dic. Quē iniquus homo ligauit: dominus per aduētū suū abfoluit. Quādo autē fascinatū fuerit rāndulū in puluere ridige et da ei in carne calida. Et autē hominē nō deferat. Sume apij mētibz nigrā et petroselinū et simul tere et cū calida carne sibi tribue. Et autē ledatur ab agra dīc. Vicit leo de tribu iuda radix danti alleluta. Nec tñ vltima non trāsonabilia sunt sicut prima. hec igit sunt que de medicinis falconum dicta cum experimento prudentis inueniant: sapientis tamen falconarius per experimentū pro tēpore bis addat vel minuatur prout autum complexioni viderit experdit: experientia enim optima est in oibz talibus magistra. **Cap. 20^m.** De regimine accipitrum et infirmitatibus fm experta Federici imperatoris.

In hoc capitulo cōuenientia medicamina astutibz quos supra accipitres nominauimus ponem: eo q̄ astuties siue accipitres Theodolmo ad Hecolomē regem Egypti scribens in falconū generibus collocant omnem auez rapacem cuius visus est in accipulo falconis vocatus. Qd igit in antebabitis p̄termisissus est hic ponem: vt cōtinuus et completus sit tractatus. **¶** Dicamus igit experta Federici imperatoris sequentes q̄ subtilis et sciosus sic accipiter in pēnis varia signa defectus p̄ducens que hunc germen germanice vocant. pro certo hic morbus ab interioribus p̄cedit corruptis et est corruptio maxime in radice penarū: fiat igit cōmixtio de sterco: et hominis qd vim tēpore bz et de sale et in illa intingant plume accipitris et mitrat et de eo in fundamētis pennarū vbi carni insigunt et sanabit: deinde aquā bibat et caro qua cibābus est intingant in ture barbe ionis. Itē accipe malū et saturā cū adipe porcino et coque multū et in os accipitris imitte donec inde tria coctaria cōsumas: postea dabis ei integrū selporci vel pulli cū calido porcū pulmone: hūc donec sanet cotidie ieiunū in mane potabis aqua: ad vesp̄rū vō ciba euz butyro. Si autē accipiter frigore tactus in pectore lesus sit ex causa frigoris illi accipe grana sarifragile et tere in mortario et adisge pisanū et mel quantū sufficit et frica inde palatū accipitris et pone eū ad solē. Itē semē ei herbe que radix vocat accipe cū rutia agresti et pipere equali pondere et tere et cū melle pone cōmiscēdo et fac idē pillulas ad modū pipertis et da ei per tridū: et hoc fac quotiens frigus euz tetigerit aut ex frigore solutus steruus nimis fecerit. Itē succus marubij et puluere pipertis et modicū mellis et semē apij cribellatū cōmiscē sic vt due partes sint de succo et vna de melle: et qñ famescit et seruēt escam desiderat da ei. Itē ad pectus accipitris curandum fac de mētha puluere et cum melle misce et da accipitri in escā. Itē radice synaps et trifolij equali pondere trita et cū lacte et oleo hyssopino in escā dabis accipitri: qz multū p̄dest. Itē nasturtiū cū melle mixtū in carne porcina datū multū cōfert. Si autē asmaticus fuerit accipiter tegulā coctā peritā dabis illi cū carne calida et sanguine birci per tres dies tollesqz succū abintibz et infunde eū inter pelles et carnē cora galline et misce lac alij et da sibi comedere. Quādo autē accipiter cibū per tres dies in gutture sine digestione tenuerit fac liscuā de chire sarmēti vinearum et bene colata da sibi cum carne calida per duos dies et alijs tribz diebz dabis ei carnē caprinā cū butyro et puluere mastice: qñ autē cibū oblatū nō vult sumere: sed carnē oblatā rostro a se remouet cōmūta sibi aliā carnē dādo carnē d grue et granū vniū stasifragie sub lingua ei pone et statim enomet carnes sumptas. Si vō oīno vis euz soluere et laxare sume illā que radix vocat in qua nō sit aliq̄ ad huc pullulā vena viridis et scinde eā in tres partes ad q̄ritatē auricularis disticti et acne vtrūqz ad modū granū oidei et inuolutū in butyro da sibi comedere et demū pone eū ad solē et laxabit. Et autē sit sanus semper nec viscera ei restringant coque braciebz et ramos maluarū in aq̄ donec tota aqua cōsumat: et pothea siccato tere fortiter et pone i aliquo vase butyro pleno

et in illo coquantur fortiter et postea coles hoc sicut coles cerā et de pinguedine relictā in colatura ciba accipitri agillatim per vices. Si autē pinguedine istā refutauerit def ei euz carne de catto. Ad hoc idē aliud est expertū. accipe enī ebo lā rutia malū serpiliū et de rosmarino plus q̄ alijs aut de saulina si nō habes rosmarinū et adipe porcū q̄ nunq̄ comederit glandes et oīa simul trita et trusa fac bullire in vino et postea exprime quasi cerā et da in cibū accipitri in sero per noctē et nō infirmabit. Si autē accipiter de pluribus multis fuerit: in kalendis Ianuarij in muras mittat. **¶** Sed si pullus eiusdē anni fuerit mittat in muras in kalendis Julij et vescat de autibz vniū si poterunt inueniri. Itē gariofilos et semē feniculi cū carne comedat. Domus autē mure apta et ampla sibi querat: et de mura qñ perfectū est trabat. Si autē in mura pēnas nō cito p̄ceterit: serpētē variū qui iter alios minus bz venenit et Germanice bus vocat cū tritico coque ex quo tritico vtrū serpētis gallinā ciba et pota: et illius galine carnis refectus accipiter et pēnas deponit et morbus si quē bz expellet. Solidatū quoqz nouarū pēnarū plurimū decoratus lōgo viuet tēpore et ingit sanus et hylaris erit. Item pisciculi minuti flantales puluerizent: et puluis super carnes accipitri dadas aspergat et cū carnibz muris accipitri ad comedendū dent: tunc enim proculdubio cito mutabunt. Item lumbi porcū sanguine agni intincti et incisi dant sibi idē qd dicitur est citius operant. Itē puluis lacerre vtriusqz cōbuste idē facit. Itē grana sambuci in septembri sub terra fodias: et postea oidei in eis madefactū gallinis tribuas et illaz carnes tribue: et si alias etiā tribueris in succo predictoz granoz intinge et p̄fert plurimū. Itē sanguisuga incisas per se vel cū carnibus offer accipitri: et si voluerit comburendo fac inde puluerem et offer ei cū carnibus. Item mures vniū sibi dati seu etas minutatim fracti et in gula sibi potati profunt. Si vō pennas fregerit incide alias pēnam illi similem et fracte penne inferas. Si autē fregerit pennā in concava barundinis pone aliā accipitris pennā: vel si habere nō potes pennā comū in illā inferre euz acu ferrea vel cuprina in medio quatuor angulos habente: ita qz ex ambobus partibus acuti fiant que quidem facere visū et experientia melius discēs q̄ doctrina libri istius. Si autē accipitrem volueris macrū fieri da ei aliā tritū cū pulgio vel carnē macrā de bacone falso sumptā: que per noctē in aqua stetit comedat: et postea quater aquā bibat. Si autē ecōtrario impinguare volueris dimitte eū per plures dies octosum: et da ei lumbū porcū et carnem galline pinguium et semper ab vno homine pascat et qui portat eū ferat in equo ambulāte et def ei sepius cerebz veruicis siue arietis. Si vō a sole lesus sit aquā rosaceam in naribus eius imittas et mel cū carne caprina comedat: et erpue vinum quasi ex sustinendo in faciem eius. Si autē quādo post predā vadit lesus fuerit a tempestate aquā tepidā super scapulas eius projice: ita tamen qz pennas eius prius aperias: et sic de aqua sustinendo rātū qz per renes vsqz ad pedes eius perueniēs distillet. hoc enim multum proderit. Si vō in interioribus pro venatione infirmatur noctuas calentes ad huc et vespertiones per triduum comedat: et si accipere voluerit tres offas carnis porcine intinctas in aceto comedat. hoc enim etiam fastidium sibi tollit et contra morbum capitis et pectoris plurimum conferens operatur. Si autē digiti articulum leserit scinde murem et in viscera eius calida pedes accipitris immitte: et cum fasciola apte constringe: et si per hoc non sanabitur dextram vngulam porcū frange: et cum medulla pedes accipitris vnge per triduum et sanabitur. Nec igitur fm experta Federici imperatoris dicta sūt a nobis de astutibus.

Cap. 21^m. De regimine astutium fm experta Gullelmi.

In petentes autem curam accipitrum Gullelmi expertissimi in artibus rapacibus documēta ponemus. Dicit enim Gull. qz astutes quāasma habet sic curabimus. Accipiantur gariofilū cinamomū zinziber cū melle in pipere aloesal dragātum oilbanum de quolibet equaliter in pondere et fortiter terantur et bene simul cōmiscēantur et ponantur in tegula et calefāt ad ignem: et cum fistula de illo puluere projicias in naribus astutis iustitudo et de resūdo.

De animalibus

pulueris eiusdē pone cū lardo bene claro: aut cū butyro ad
 q̄ritatē auellane: 7 sic lardū bene tritū 7 pone ipm per mīr-
 turā in palatū asturis 7 postea fac eū stare ad solem. Ita plu-
 donec euomat postionē 7 in sequenti des ei comedere lar-
 dum idē ad q̄ritatē vnicē: 7 tertia die des ei pullus colūbi-
 nus rubens: 7 quarta die fac eū balneari 7 curabit. Adra-
 tineas aut asturis accipe millefolium: 7 tere 7 mitte in acetū
 7 misce cū bec sterus anseris: sic cōmixta permanēat bec
 tribus diebus: 7 demū pone totū hoc in pāno lino 7 expri-
 me succū 7 unge inde loca vbi tineas h̄z scipue in alio 7 in
 cauda. Demū tere ferruginē in puluerē: asperge in alio 7
 cauda accipiteris tribus vicibus de tertio in tertium diem.
 Quādo aut astur passū indigestū p̄icit accipe cinamomū
 garosios ciminū: 7 folia lauri equaliter de omnibus 7 tere
 7 mitte in ollā: nouā cū vino albo 7 fac muldū bullire: ita q̄
 parū de vino remaneat. Sed caue ne per ebullitionē effun-
 dat effluens de ollā: qd remanet pone in pāno lino for-
 ti 7 extorque succū: 7 de eo q̄ expresseris infunde in guttur
 asturis q̄ritas sufficit: illa die nībil des ei comedere: 7 seque-
 ti die pista 7 contunde feniculos: 7 exprime succum 7 carnes
 quā daturus es ei intinge in succo illo.

Contra infirmitatem autem asturis que fellera vocatur:
 7 est idem q̄ corrupti bumoia repletio: accipe de vīse femi-
 ne selle ad quantitatē cleris: 7 impone cordi galline 7 da
 ei comedere vsq̄ ad nouem dies anteq̄ ponas eum in mu-
 tam: deinde accipe sauinam rosamarinum saturegiam beto-
 nicam mēbam: 7 salutam de quolibet equaliter: 7 de rassa-
 no plus parum: 7 tere omnia simul: 7 impone parū mellis:
 7 leuino oabls ei comedere inde: 7 postea mitte eum in mu-
 tam. Contra vitium aut lapidis asturis: accipe cinamomū
 aloē garosios zucbaram sarisfragiam gerulam cicadam
 equaliter de omnibus: 7 omnia tere 7 dītempera cum syr-
 po rosato: 7 quādo pascis astures da sibi aliquid de isto cū
 carne ad quantitatē duarū fabarū: si accipiter prolicet gra-
 nam siue crudam carnem indigestam imitte in gulam eius
 lesculam de sarmentis: 7 imitte in gulam eius vñū coclear
 7 si se angustianerit accipe syrapum violatū 7 dītempera
 cū aqua frigida: 7 mitte eo in gutture ei coclearia tria:
 7 postq̄ vomuerit 7 ad se redierit balnearur in aqua: 7 hoc
 fiat tempore bene claro. Ad vitium autem valer si alquan-
 tulum salgēme tritum cum liscula ponatur: q̄ bene mun-
 dificando facit vomere. Si autem astur guttam habeat su-
 matur aurea alexandrina quātum est media faba vel sicut
 est media auellana 7 detur sibi comedere: 7 die tertia detur
 sibi triacha.

Si aut patitur aculeos siue p̄icturas acutas accipe setas
 porcorū 7 minutatim incide: 7 sparsas super carnem asturi
 in cibum tribue vsq̄ ad nouem dies: 7 postea trifolium te-
 re: 7 succū eius carni infunde 7 da comedere asturi. Si aut
 spumat in oculis est melacholia sibi congregata: accipe siler
 montanū 7 semen cicute: 7 pone super carbonēs 7 suffumi-
 ga inde carnem: 7 pasc eum super talem ignem vt fumus
 veniat in guttur: 7 in oculos ipsius: 7 in sequenti die da ei co-
 medere aloē ad quantitatē dimidie fabe: 7 virdem cica-
 dam siue locustam quā si virdem inuentre non poteris te-
 re siccam apud te referuatam: 7 asperge super carnem 7 da
 ei. Si aut sicam in ano patitur accipe pinillas alarū: 7 dehe-
 catas tere 7 sparge super carnem: 7 de hoc ciba eum nouē
 vicibus. Si aut inordinam astur sitim habeat accipe li-
 quiritiam reubarbarum betonicam 7 syrapum violatū
 7 mitte in aquam: 7 sit ibi nocte vna 7 mane da ei bibere co-
 tidie de illo vsq̄ ad octo dies quantum voluerit: 7 pasc eū
 de rana. Si aut fascinatū putetur astur accipe fungū myr-
 ti: 7 olbanum: 7 aspaltrū: 7 palmam benedictam: 7 teste im-
 pone omnia bec 7 exinde suffumiga asturem. Si autem in
 capite eger sit accipiter accipe rassanum sauinam rozema-
 rinum sambucum saturegiam mēbam rutbam saluā be-
 tonica: 7 misce bec omnia simul: 7 tere multaz: 7 imitte mel
 7 da ei ex illo quantum est vna auellana. Si vis inpingua-
 re accipitem ciba eum frequenter carne anseris 7 palūbo-
 rum. Si pediculos habeat mēbam romanā tere 7 dītem-
 pera cū vino acro: 7 lunge sarisfragiam 7 si clarum tempus
 est 7 calidum balnea eum ex illo. Si autem turbidum 7 fri-
 gidū tolle apungiam galline 7 impone in illo 7 mitte super

simū nocte vna 7 ole sequenti unge asturem in alio 7 in dōo
 so super caudā. Si nascitias astur habeat accipe sangui-
 sugas: 7 mitte eas in nascentias 7 sequenti die accipe lac ar-
 bois que celsa siue ficus satua dicitur: 7 unge nascentias 7
 demū accipe radices herbe que biacha lupi vocat 7 tere et
 cōmisce cū lacte celse 7 superpone nascentis 7 fiet desuper
 eribus diebus: 7 tribus noctibus: 7 postea accipe radicem
 caude porcī: 7 fac bullire 7 da ei bibere mane 7 sero nouem
 diebus ad tres fabas. Si autem scabiosus sit accipiter ac-
 cipe arungiam veterem sulphur 7 argentum viuū 7 tere
 simul cum aliquot gariosis 7 cinamomo: 7 ex eo unge sca-
 biem ad ignem vel in balneo.

Contra dolorē oculorū accipe zinziber aloē olibanū equa-
 liter de omnibus 7 tere fortiter infusum: 7 mitte cū albo vi-
 no in bacinū vbi sit nocte vna: 7 postea mitte in oculos. Itē
 accipe aloē 7 cerusam equaliter: 7 de lardo veteri rade de
 medio loco aliquantū 7 misce omnia bec 7 mitte in oculos
 eius sero cum eundem est domitum. Quod si cras fractū
 habet accipiter mastica olibanum bolum 7 serpentinam 7
 consolidam 7 fortiter tere 7 misce cum albanilne oui 7 dī-
 stende totum super pannum lincū: 7 dirige cras fractum et
 inuolue in pāno dicto: 7 accipe pennā de ala vulturis 7 scin-
 de eam 7 in cāna ei ea cras fractus: 7 sic remaneat quinque
 diebus 7 quinque corruptionibus. Iterum autem contra lapidē
 asturis 7 renū corruptionem accipe sepum galli partem
 vnam verbene partes duas 7 tere 7 exprime succū 7 da de
 eo tertiam partem coclearis asturi letuno 7 sic dimitte eū
 a mane vsq̄ ad meridiem: 7 si in angustia esse videatur da
 ei coclearia tria de syrapo violatio dīstipato vel de mel-
 le rosato: 7 quarta die accipe centinodiam 7 centinerialam
 siue quinquinerialam 7 tere 7 accipe succū quātum est pars
 tertia coclearis vñus: 7 mitte eum in guttur asturis letunū
 7 curabitur. Si autem podagricus sit tere titimalium cum
 melle 7 aceto 7 aliquantulo calcis 7 illiga super podagram:
 7 postq̄ se mouerit unge aloē cum vino 7 sanabitur. Item
 aures contra felleram asturis simul 7 tineā accipe concbas
 testudinū 7 ramūculos virides de iubis: 7 sarisfragiam
 salutam 7 folia ollearum 7 spumam poleidri inuenis quem
 proscit de naribus cum nascitur 7 sel anguille: 7 bec omnia
 mitte in ollam nouam 7 ad ignem torre donec inde fiat pul-
 vis: 7 in mane letuno asturi da inde comedere ad quant-
 tatem dimidie auellane cum carne paucā: 7 accipe reubar-
 barum 7 pone in aqua per diem vñū 7 da ei bibere: 7 istud
 fac de tertio in tertium diem tribus vicibus.

Si autem guttam habeat astur: accipe anserem bene plu-
 guem 7 aufer adipe eū: 7 accipe adipem vñum 7 vul-
 plum 7 excola cattum 7 electis de corpore cati visceribus
 7 ossibus carnem cum cultello diuide: 7 accipe parum cere
 7 de laudano 7 de xyloaloe siue ligno aloē 7 fac puluerem: 7
 succum politarie maloris 7 minoris 7 incide cepam albam
 7 omnia simul misce 7 totū mitte in ventrem anseris: 7 cō-
 sue foramen fortiter 7 dimitte per vñum diem 7 deinde fac
 anserem bene affari: 7 saginē quod inde decidit collige in
 vas terrenū aliquid 7 de hoc vnguetū vngatur locus gut-
 tosus 7 valet omnibus guttosis animalibus. Item ad cla-
 rificandos oculos accipe dulcem herbam aloē 7 cerusam
 equaliter 7 contonde fortiter 7 trita cū oleo 7 arungia mit-
 te ad ignē in aliqua testa donec liqueat 7 misce cum blo-
 que dicta sunt 7 duc 7 cōmisce simul fortiter in vñum: 7 ex
 vnguetū sic facto mane 7 sero aliquid in oculos asturis im-
 pone 7 clarificabuntur. Hec igitur sū Gail. experta sunt
 dicta de curis asturum.

Cap. xxv. De regimine domesticationis accipitrum 7 re-
 gimine aucupij.



Am autem cum asture vel niso aucupare vo-
 lueris caue prius q̄ bene ad manum assue-
 tus sit accipiter sic domesticādo. primo enim
 vincendus est die ac nocte 7 tenendo eum cū
 zona valde longa factas vt septus ad manus
 aduolēt: 7 quotiens aduolauerit semper ali-
 quantulum ciba eum vt assuescat manum beneficiā. Cum
 autem eum aucupari volueris primo die accipe colum-
 bam in alio depilaram: 7 fac eam septus sub pedibus eius
 effugere 7 vt iterum capiat eam: 7 sic muta eam in melius

volantem: et melius et debiles et paruas aves commuta in fortiores et maiores: sicut etiam de aucupio falconum docuimus: quo ad hoc vnus modus est in regimine omnium auid rapacis: quotienscumque aut accipit aem dimittat alii: quid de sanguine eius bibere cum pronocatione et sibilo aucupis: in presentia canis: per hoc fumer audaciam. Quando aut aucupari volueris dimittendo ad aues sive iustres, primo ciba cum carne tenere vacce sue lingua porcina que in aceto vel vna parsi steterit: et mane sequenti valde dilucto lo vade ad aucupiu. Caue tamen vt non lactes accipitrem si poteris nisi extra faciem auis: fac vt accipitrem aues videat et non ioge ab ea existat quando tactas est. Dicit tamen aliqui qd si carnem vt dicit in vna lacere permittas: et in mane cibus est de illa: et in fero parsi de ipsa carne des et: in sequenti mane cibus est de lingua porcelli et ad vespertiu vadas in rapariam in qua sunt aues audaciam habebit ad magnas aues capiendas: quando vo videris accipitrem venatione videntem quidem: sed non appetentem scias qd nimis est pinguis et penas de pinguedine spissas habere: eo qd nimis delicate nutritus sit. Subtrahas ergo ei parsi de vira coacta et oabis ei leuem digestibilisq dietam: et in minori astutia quia pilus: qd ex fame naturali surget appetit magnas aues capiendi: et in dieta qua sibi bona esse probaueris conserua est continue: et si nimis est pinguis albeo trito cum pulglo macerata: carne ne defectu et nullantim facias. Accipitrem namq ab Augusto vsq ad Nouembrem debet teneri mediocriter pinguis: et mediocriter macer non multum ad pinguedinem vel matiem declinas: sed a Nouembre in anrea pinguis tenendus est: et fortis: tenendus est etiam in die diu super manum: detur ei hora tertia cora vna de carne pulli: et postea per horam permittat in aqua balneari: et postea dimittat ad solem donec pennas componat se perungedo: et postea ponat in obscuro vsq ad vespertiu: et superponatur pannus lineus super peritica super qua stat ne vngues ledat: et ab hora vespertina teneat in manu vsq ad primu somni: et tunc superpone eum in peritica pano supposito sicut pilus: et accende coram co lucernam per totam noctem: et circa dilu culam asperge cum vino: et postea pone eum ad ignem claruz et orto tam die vade ad aucupiu: et si videris est aues appete repositice. Sin aut itera qd supra dixi: si vo capiat: ciba eum de preda qum vult comedere. Cauendu aut multu est ab affiatu et mosu et laceratione vnguluz accipitris et falconis: et omnium rapaciu auium: et maxime quando he aues balneari fuerint: pennas rostro composuerint: qd pinguedo qd adberet rostro qua accipiunt de cauda sua que est venenosa: penas enim et pedes et anbelluz habent venenosas aues iste: si tunc cum vngue vel rostro percussit poterit esse periculum: et iam quida mortui sunt de bulisimodi vulnere percussione. Attende aut qd si accipit plus debito clamolus fuerit cibus vespertilionis pleno pipere trito. Si aut pipiat quasi pituite sit infirmitas et clamare voce sonora nequit cum acu eria nates eius perforabis. Nec igit sunt que de falconum astutia curis de bis qui tempore nostro in talibus studiis posuerunt gregauimus: nec debet repertari superflui qd deseruit delectationi multoz qui in aubceli ludere consueuerunt. Et iste perfectior sit nostra doctri na etia studia antiquissimoz bis adlungemus.

Cap. 23. De regimine infirmitatum omnium auiulz rapacium fm Aquilam Symachum et Theodotionem.



Atiquissimoz quida Aquile et Symachi et Theodotidis extant epistole ad Ptolomeu Phylometorem regem Egypti in quibus de moribus et medicinis auium rapacium in comuni ista doctrina coninetur. A enim infirmitas est in capite et sit quides in oculis vnges plus de oleo oliue et precepte si dolor est in exterioribus oculis. Si aut albugo creuit in interiori oculi auis in iuge puluerem seminis feniculi cum lacte mulleris masculi parietis. Si aut per senectute calligat oculus habili argenteo vel auro instrumento coque eum super nates vbi sinciput in medio oculo medio rostro coniungit: si clausas nates habuerit per fistulam parue pene insuffla in nates eius puluerem pipiris et sarifragie: si remua in capite habuerit rutbaz pone iuxta nates eius et carne qua comeder in succo rutbe intin-

ge. Item allum contusum cum vino per nates ei mitte: et in loco obscuro resideat tota die: et per vnu diem letuna re permittit: si pituitam qua quidam pipiam vocat habuerit accipe lingua eius aperto ore: et frica eam cum puluere sarifragie melle condito: et si dicta non profunt dabis ei comedere butyru: puluis etiam densitate caulis ad idem valet: si vltra modu clamorosus fuerit accipe vespertilionem: et per tritu intus pone: et da ei comedere: si vespertilio non habet alla auis eodem modo cum pipere parata ad idem non oberit. Similis tamen clamor aut infirmitas aut defectus ex matie: aut qd ona generata in se habeat est signum: si fistidum habuerit furices vinas da ei vel catellum in portu mo natum anteq videat. Si cibuz frequenter non alteratur euomit accipe scamonea ad podus quarte partis eboli et ratiodes cimini et tritis illis asperge eoz puluere carnes porcinas pingues et da in cibum. Si vo dictam carnem comedere non potest tolle albuginem oui: et in ea pone dictas puluerem et oit eius inice. Item si cibus ei sit accipe oua cruda et frange in lac caprini: et totu decoque et da ei ter ad comedendu et sanabit: si mutare penas incipit extime eum ab omni labore: et abundanter ciba ei: quotiens enim esurierit tot signa fracturarum vel fracturas habebit in penis. Volent etia tuc aibus glebe virides subfrate pedibus et solis calor cum est moderato. Similis aut estus nocet. Si febris habuerit da ei ter vel quater succum arthemise cum carne galline. Item ad idem liga ei dextrum crus fortiter: et tunc in medio cruris vena apparebit et illam subtiliter minue. In crure enim raliu auium quatuor sunt vene: vna quidem anterior: altera inferius et tertia exterior magis quarta posterior super vnguem maiorem. Signa autem febdis sunt si ale dependent: et caput demissum teneat: si vomit quasi frigore teneatur si cibus absq causa eius fastidit: aut auid quidem sumit: sed male glutiendo inducit. Si autem valde sit accipere puluerem canis luffici: et carnes de anberto et feniculo et coque cum vino: et comisce cum hoc coclear vni mellis et colaturam huius da ei bibere vel inice oit eius: et si bibere noluerit vna die da ei carnem linitam melle: secunda die carnem linita oleo rosacio frigido. Si felle laborat qua infirmitatem felleram supra vocauimus puluerem rosum salicis siue gemarum salicis sparge super cibum eius: et si ale preter febrez pependerit fume sanguinem et adipem anseris: et de sanguine frica alas eius ad solem. De adipem autem ciba eum vel melius sume oleum laurinum: et ex illo alas leuatis ascillas eius vnge: et felle porci perunge alas ipsius: et succo verbene vel salite cibuz eius itinge. Si alas guttosas habuerit bederam terrestrem in aqua coque: et folla illa cocta et bene contusa alis eius iuxta latera circumsit: ga: et cibum eius in eadez aqua tinge. Si pedes guttosos habet vel si tinea comedant eius pennas carnes bircinas comedat in aceto tinctas: et alas ei aceto calido et oleo laurino sepius perfrica. Si penas fractam sine dolore extrahere volueris: accipe sanguinem animalis paruu quod grulle vocatur vel sanguinem muris: et vnge locum penne et cadet: et postea ex melle ad magnam spissitudinem decocto fac virgulam ad modum foraminis in quo stetit pen na et in iuge foraminis et exhibe noua penna. Item succo berbe papaueris calido perunge pennas eius et intinge cibum eius eadem succo: si os fractus habuerit in crure vel in alia parte alo caliduz superliga et dimitte vna die et vna nocte. Item sterco galli in aceto decoctum superliga: si inquieta sit auis in pratica vel super manum myrra in aqua decoque et ex ipsa aqua asperge corpus eius et intinge cibuz eius in ea vsq noules: si infirmitate que rampa dicitur infirmatur succo arthemise cibuz eius intingatur. Item sanguine agni calido pedes eius perfrica vel vino tepido in quo decocte sint vnice et in ipso vino cibum eius intinge: si stercore non potest fel galli da ei comedere vel resudines albas decoctas. Si nimium laratur modicum de succo insquiamt da ei bibere: et intinge cibuz eius. Si pediculos habet accipe succum abstinbi vel aquam coctam cum abstinblo: et eo ad solem sedente infunde plamas eius: et corpus eius per totum. Si lapide in ventre habuerit da ei pinguedinem arangie comedere et butyrum: ad idem alo berbam cum puluere apij inuolue coctibus paruorum auium.

De animalibus

da ei comedere: sic igitur ex his similiter poteris de omnibus aliis medicina comode facere. Si autem vis habere pinguedinem da ei de masculi carne bouis vel porci: si vis habere macrum da ei gallinas iuuenes aqua madefactas. Si vis habere temperatum da ei gallinas veteres: si vis ut expeditus sit ad aucupandum stude ut facias ei bonam vesicam gutturis et include in tenebris: accende ibi lucerna modica et aucupa alterius diebus: si vis ut leporem aut cuniculum capiat opus ut doceas eum in lumentate: et grossos liga in cruribus eius prope pedes interiecto spatio vnius palme: que sit distantia cruris a crure: quod tunc sine lesione capiet. Sylvestris accipiter citius mansuescit si multum tetinare permittas: et si lunensis est auis nec nimis calidus nec nimis frigidus sit locus in quo custodis: et in loco in quo stat habeat semper verba mentis et salutis: et si est accipiter in pennis in foliis salicis de mum super lignum salicis aut abietis semper sedeat: et si sepe sanguinem oculi biberit vires fumant et audacia et affectus capiendi: nec negetur al balneus aque frigide quando nutritur: nec multum coniungantur ale eius nisi pendeat.

Cap. 4. De alijs duobus generibus falconum et de locis habitationis eorum et de diffinitione accipitrum.

Item de falconibus etiam et accipitribus nam et regimine a nobis dicta sunt secundum dicta antiquorum. Sed preter omnia que inducta sunt falconum genera. Duo adhuc apud nos genera falconum inueniuntur: quorum unus est falco lapidarius et alterum falco qui vocatur arborialis: primum quidem me die quantitas est et vigor inter peregrinos et gibbosus et inuenitur in alpiis rapidis: et est eiusdem nutritus cum peregrino. Alterum autem mediū est quantitate et vigore inter gibbosus et mirle eiusdem cum mirle regimini existens: ideo de his in specialiter tractare non oportet. Preter ea autem que dicta sunt forte multa apud diuersos inueniuntur falconum genera: sed ex his que dicta sunt sufficienter de natura et nutritura omnium habet coniecturalis scientia. Sed hic adhuc adiciendum quod sicut in antebatibus libris dictum est omne animal abundat in loco ubi sui proprii et conuenientis cibi est abundantia propter quod cum bulus inodi anulum cibis propius sit venatio auis abundat in locis ubi abundat aues quas venant. Item autem aues sunt aquatiles: quod ille tardiores sunt ad volatum et carnosiores ad escam: ideo versus septentrionem accipitrum et falconum et aquilarum abundat genera: sicut est in Britannia Suecia et Luonia et finitime his regiones Sclauorum et Ruthenorum et Rutenorum: quod frigide sunt iste regiones et in terris frigidis sunt corpora magna: et ex multo sanguine multum spiritus: et ex his audacia et feritas ut in scientia de natura locorum habitabilis determinatur est. Ideo etiam aues rapaces in dictis regionibus magne sunt: et cum audacia ferocitate magnam habentes. In alijs autem locis proportionaliter etiam accipiunt vigorem et quantitatem et audaciam: nec est silentio pretereundum quod Aquila et theodolon et symachus socius eorum omnia accipitrum genera falcones vocant: et ea quatuor esse generum determinant: astutem prime quantitatatis ponentes in genere primo: et astutem minorem quem tercellinus vocamus ponentes in genere secundo: et nesciam in genere tertio: et muscetum in genere quarto: quibus nullo modo consensendum esse probat quod tercellinus inuenitur in nido accipitris: et muscetum in nido nesciam reperitur: ideo et accipiter et tercellinus non differunt nisi semel non specie: quod accipiter est femina et tercellinus est masculus: et eundem modum differentie habent nesciam et muscetum: nesciam enim est femina et muscetum est masculus. Hec igitur de rapacibus auibus dicta sunt.

Faciat autem dicitur esse orientis que cupida proles his coit in anno: primo quidem in hyeme in Ianuario post solstitium hyemale: sed oia illa frequenter pereunt per hyemis congelationem. Secundo coit in estate post tempus veris: et post equinoctium estiuale circa solstitium in estiuo: et bec onat conualescent et pullificant.

Senecem autem esse arabie in orientis partibus scribunt hi qui magis theologica mistica quam naturalia persequuntur. Dicunt autem hanc auem sine masculo et sexu commixtione solam in sua esse specie: et conuenire in orbem et trecentis. 40. annis vivere solitariam. Et autem ut dicitur aquiline magnitudinis caput habens ut pavo: fauces etiam habet cristatos circiter

collum: fulgore aureo purpureus est: cauda habet longam purpurei coloris penam quibusdam roseis et interscripta sicut interscriptis cauda panonis quibusdam orbibus ad modum oculorum formatos: et est bec varietas mire pulchritudinis. Cuius sentit se etate grauari et fruit nido in alta et abdita super limpidam fontem sita arbor ex thure et myrra et cinamomo: et alijs aromatibus preciosa: et ruit in nido: se radijs feruentibus obicit sicut illos resplendentia penarum multiplicat donec ignis elicit: et sic cum nido incendit et incinerat: diebus altero dicunt vermem in cineribus nasci quibus die tertio assumptis infra paucos dies in auem pullum ne figure commutatur: tunc auolat. Refertur etiam hoc tam semel in helyopoli Egypti ciuitate accidisse quod super compositionem lignorum sacrificiorum aues hec aromata composans se incendit: et ad visum sacerdotis pilus dicto modo uolans generatilibus vermibus et auis formata est et auolauit: et sicut dicit Plato non sunt a nobis calumniantia que libris sacrorum delubrorum conscripta referuntur.

Setit aues est bis in estate pullificans: et multos in estate valde fouens filios: eo quod corpore parua est et breuis vitæ: et ideo multum ponit in semine.

Sedula aues est dicta sic: quia sicut edat. comedit autem etiam vias: et alios fructus arborum dulces: a nobis autem sedula vocari consuevit aues quæ Germanice sueppam vocamus que longum valde habet rostrum et in autumno inter arbores volat in crepusculo: et in diluculo propter quod etiam tunc expanis in altum rebitur capitur: eo quod in erebdo et intrando semper easdem vias tenere consuevit.

Fulca nigra et aquatica aues est de genere mergorum: anate minor: in mari et circa stagna habitat nec vagatur per diuersa voltans: sed in loco manet sue generationis: cadaveribus vescitur et in tempestate gaudere videtur: quod tunc in profundis maris natat et ludit: nido facit in petris quas aqua circumfluit: et ibi thesauros condit ciborum: et de his adeo liberalis est quod extraneis auibus paritur de illis.

Auipbes aues est magis tradit byssorie quod ex perta phox vel rationes publice. Dicunt enim has aues ante effigurare aquilas in capite et rostro et alis: anteroisibus pedibusque multo sunt maiores. In posteriois vero parte et cauda et posterioisibus cruribus imitari leonem: et in aquilinis quidem vnguibz longos habet vngues in leoninis vero breues: et magnos habet vngues ex quibus quilibet propheta fuit adhibendum: et ideo quidam longi: quidam autem breues griphonis vngues dicunt inueniri. Habitat autem in hyperboreis montibus: infestis maris equis et hominibus: et tam fortis sunt ut equos decant et affessorum. Dicunt autem in montibus illis esse aurum et gemas et marime smaragdos. Volant etiam quod si griphes in nido sunt propter speciale iuuamentum ponunt achates lapides.

Siacocenderon auis dicitur esse nigra inter omnia volatilla minus vitens coita. Vno enim coitu in estate implet seminum ad filiorum fecunditatem: et sic toto anno non coit amplius.

Costardi aues sunt traditis terre similes quasi vndose: non alte nec depreffe gregatim volantes: oia dicuntur in terra facere: et raro fouere propter quod vulgus mentis bec a bufonibus foueri. Sed verum est quod modicus calor cum sole sufficit fortiori eorum. Erethibus autem pullis a matre colliguntur et sollicite properantur in pastu: que tamen de ouis ante minus videbatur esse sollicita.

Quis aues est nota in terris omnibus habitans de qua multa in prehabitis dicta sunt: quod videlicet sola propter terrestritatem nigrescit in senectute: propter quod etiam caro eius est dura: dum comedenda est in estate pilus occisus faciat in penam pro diem: et in hyeme faciat per duos dies: quod hoc caro efficitur magis tenera: et bec aues ordine volat litterato et alte volat ut quo eundem est eminus aspiciat: et ideo exaltantur diu clamando et girando circūvolant: donec certum sit quo ire petant: longe enim volantes statibus ventorum se committunt raro contra impetum venti nisi faciendo nitentes: donec construant et dur vocat multum ut omnes conueniant. Affatis autem quibusdam ad terras omnes descendunt ut seculum expectent: ubi castrametantur:

Nota aues
Phalconis
tentum.

Nota gallio
deceptio
plum aui
nosa.

canitur: vigilas confirmant: et decima in ordine custodit: er-
cubias: vigilando lapides in pedibus levant: dum vigilat
ut casu lapidis excitetur vigil si obdormit: et in casu lapidis
omnes clamant quasi increpantes vigilas de somnolentia:
alle que dormiunt caput ad dorsum subitas alas recedunt:
et alternando pedes uno pede se sustentant: et dum aliquan-
do descendunt ad passum duc capite levato continue circos-
piciunt dum alle pascuntur: si viderit contrarium claman-
do alas munit volantes de loco ad locum: lapides ducunt
in pedibus quedam ex eis et quedam harenas glaciunt. Que-
dam autem lapides vomunt auriculas habentes splendo-
res. Ista autem omnibus non omnes sed quedam se one-
rant ne velociores et leuiores alijs existentes ab alijs cele-
ritus volando recedant: et sic actum deserant lassate: tamen
aliquando lapides proiciunt: hoc deprehensum est a nau-
tis in quorum naues aliquando ceciderunt: be igitur aues
semiticem multum diligunt et iuvant: unde ranco. propter cla-
mores duce alius constituitur. Dum autem de loco ad lo-
cum volando se per terras transferunt equinoctiales: et vi-
tra ad partes ubi Nilus fluit conveniunt: et ibi est pigmeis
cubiculis figuram et loquelam hominum imitantibus pu-
gnant: qui pigmei etiam equos parvissimos habent sicut in
ante habitis dictum est. Iste autem lusus est et derisiva: et ideo
etiam sylvictris ad vocem hominis clamores suos represen-
tantis iudit et tripudiat: lapidem etiam aliquotiens inter
oua sua ponit: et alia plura huc aut convenientia ex prein-
ductis colligi possunt.

Curta aulis est tarda a longitudine lingue sic dicta que est
aves recedunt ex conia et strundo: et alie prima euolans ni-
titur abire ut dicunt: sed postea laborem volandi experta
retardatur et una de postremis efficitur. Et si autem alia quas
clorancum vocat: ita ad recedendum sollicita quod in excubis
etiam alas excitat et puocat ad cepit iteris perfectione.

Callus aulis nota est cristatus faucibus et capite ungulas
in cruribus longas habens ad modum semicirculi curua-
tis penis cauda figuris et ceteras in collo et dorso penas ha-
bet semicirculariter curuas: teneras carnes habet durilo-
res quod gallina: hec autem pugnat valde est. Gallina: et ideo
cum plures conveniunt pugnant: et qui separat colit eius gal-
linis et erigit caput et caudas gloriando de victoria et alter ta-
bescit de feruitate: aliquando pugnant et valde quod mors pu-
gnam finit: hec autem multi est coitus: et ideo multas implet
gallinas et ad unum ovum secundandum multotiens cum
eadem colit gallina: et si multi sunt galli occidunt gallinas ni-
mo coiste: hec autem facile sentit aure mutationes ex moti-
bus solis contingentes: et ideo cantu horas distinguit et no-
cte canens se erigit et alio percussit et se excutit ut vigilantius
cancer. Gallinis aliquando mortuis tabescit: cum dormit
in alto se ponit: et que petulantior est gallinarum turba gal-
lum proximius sedet de nocte. Decepti galli carnes tene-
riores sunt: et si quid inest viscositatis decoctio sumit. Et
ideo tara gallozum deceptiorum profant asmatibus et de-
fectum cordis patientibus: album gallum leo timere dicit
forte propter speciei contrarietates: vel quia basilisco simillis
esse dicitur: et hoc in simo ponere: et hoc testis carere: sed adeo
dure pelles esse quod scibus fortissimis resistit: et quod ovum
simil calorem fecerit in basiliscum qui est serpens in oibus
sicut gallus: sed caudam longam serpentis habet: ego non
puto esse verum: tamen Hermes dictum est et a multis ac-
ceptum propter dicentis auctoritatem.

Callina aulis nota est tardi volatus temperate carnis et
levis vitra modum diligens fetum sue speciei: ita etiam quod
acuta voce infirmatur dilectione pullozum: sed non curat cu-
lus sint oua que fouet: ita quod etiam circa partum aliene spe-
ciei sollicitat. Quas autem multas et clamore accedit ad ni-
dum: et clamore recedit ab eo: et si agitur et persecutio-
nem patitur: tamen postquam securitatem acceperit perficit can-
tam. Dicitur autem quod illa die est ouis fecit a serpente pecu-
ti non potest et caro percussis est medicina. Quin autem co-
pletur in ipsa die undecima: nec secundatur per vnicuique sper-
matis mirturam: sed per coltum continuum. Quam autem
aliquando oua venit: et ex rotundis galli et oblongis galline

generantur: si huc contrariari videatur Aristo. Oua de ce-
lerum bene fouentur et paucorum visus ad oua quadrifida:
na. Recentiora vel antiquiora minus valere probatur. In
estate in calidis locis. 19. die credit: et i. hyeme. 29. die. Oua
bona ad fouendum quarto die sanguineas habent venas:
et tunc si ad radium solis clara sunt in acutiori parte non va-
lent: plena et fecunda oua merguntur in aqua et alia superna:
tant: multus nocet si commouentur manu: quia vene et humo-
res per immersionem corrumpuntur: et bulus signum est: quia
quando gallina in occulto oua et omnia oua secundantur: et
quando manibus hominum tractata sunt plura eorum
corrumpuntur. Caput pulli ad acumen oculi conuertitur et
totum corpus ad redidit: et pullus nascitur supra pedes
sicut et ceteri pulli autem pullis erectis. Gallina eos sub alas
agregat et per eis miltu inuadit: et alia queque insugentia.

Callina est aulis vngulibus eracando victum querens et
ad inuentum pullos vocans. Faciunt autem quedam gal-
line oua in quibus sunt gemelli: sed alter geminorum com-
pinit alius: et aliquando raptis telis bito: porcus genera-
tur: alia etiam multa de ouis et gallinis in prehabitis libris
dicta sunt. Sed hoc adiciendum est quod Plinius dicit: quod si
inter membra galline aurum minutim ponatur diuisum
membra galline consumunt aurum: ita quod membra galline
venenum auri esse videantur. Hoc etiam notandum quod vi-
tellum ouis quod in plenilunio ouatum est fordes lapar a
pannis: et si alio tempore ouatum sit non tergit fordes ma-
cularum: et bulus causam dicunt quidam esse: quia media
saginata gutta in vitello: prima quidem generatione cri-
stans calorem penetrantem et diuidentem maculas ex mul-
to lumine lune humidum mouente tunc concipit quod in alio
tempore facere nequit.

Callus gallinatus gallus est castratus et effeminatus: et
ideo nec generat nec cantat: et cum quedam viticorum ge-
nera aspera mortifera sint pullis gallinarum: que etiam gal-
lina rostro nititur euellere radicitus: tunc aliquando tra-
hendo laborans quod rumpitur interius: tunc gallinatus de-
pilatus pectore et ventre et vitello fricatus: paruulos postea
fouet pullos tactu suam ad purientem carnem delecta-
tus: cum ita delectatus affectus fuerit semper postea pul-
los diligit et fouet et pascit et ducit. Et hoc iam expertum vi-
di et miratus sum: de gallinatio dicitur quod post sex annos ali-
quando in epate lapidem electorum nomine gignit: et ex
tunc non bibit: et ideo etiam homo lapidem hunc super se
gestans dicit non flere. Gallinatus carnes habet bonas
et solidiores quod galline. Gallinarum autem antiqui papo-
nem: moderni autem caponem vocauerunt.

Callus splacstris sasanus vocatur aulis pulchra valde
ignis et rubentibus pennis: et interdum viridibus in capi-
te decorata. Sed nec cristam habet in capite nec spiculum
in cruribus: cum tamen audax sit valde. Huiusmodi coloris est
in collo et in corpore: et aliquando terre cernit: et hec aulis
fatua est et facile decipitur. Si enis pannus albus quadran-
gulus inter quatuor virgas vel baculos inde stetit iller di-
stusus pictum in se sasanum rubet coloris preerat tati sa-
sanus miratur picturam quod non aduertens venatorem re-
trosum in rebre contrahitur: adhuc longe preparatu rhe-
te etiam per modum dictum quadrangulum erigitur et ba-
culo sustentatur: ita quod leui mortu cadere potest: et in baculo
sustentante chorda est sub nine vel folijs ad latibulaz pro-
tensa aucupis: sub illo rebre cibis auene qui est pabulum
sasanum postus: et super congregatos ibi sasanos rebre deli-
citur. Capitur autem etiam laqueis in vijs per quas de spi-
na vadit ad aquam distensus: hec autem gallinam habet in-
nois decois: et carnes habet teneras valde et alias val-
de et temperatas.

Carrulus autem a garrulitate dicta aulis est quas Ger-
mani beher vocat: ita picta est coloribus ut nullus ei de-
esse videatur: in alia tamen versus inferius colorem habet
pulcherrimum azurinum: hec autem omnes inclamat et ouis
voces imitatur: propter quod etiam a quibusdam marcolus
vocatur. In caueis autem detenta etiam articulatas voces
hominum non imitatur. Iste autem ex ira aliquando tati
surit quod seipsum perimit in furcatis lignis suspendendo.

23bb

Nota annu
Platoni
centum.Gura gallozi
deceptiorum
plum aima-
bras.

De animalibus

Craculus est avis nigra corvini generis magno rostro albo ubi coniungitur capiti cadauer non comedens. In altissimis arboribus nidos claustriter construens: ita qd in vna arboe multi sunt nidi. Est autem avis clamorosa et precipue tempore coitus et pullos: pulli eius apti sunt in cibis quas cum plumis et pelle fuerint excoctari.

Ibis ibidis avis est que in Egipto iuxta Nilum est varia. In Ethiopia vero est nigra. Est autem avis magna in multis exconite natura imitans: sed non est exconite: quia rostrum longum quidem sed aduncum habet: bec autem avis pugnat cum serpente quodam qui etiam ibis vocatur: et declinat ibis ibidibus: quia potest in omne venenosum et oua serpentis pro deideratissimo cibo fert suis pullis. Et cum aliquando Arabe de Ethiopia aduolant serpentes ibes congregata acie in aere congregantur cum eis ibides et deuorant eos: unde fit vt oua eius vt caro sint venenosa: bec avis in aquatica sit aquas non ingreditur: sed iuxta aquam colligit pisciculos et cadauera resecta: et alta animalia que inuenit in marime serpentes. Nec avis cum constipata fuerit et ano per rostrum cibos elicit: et aliquando clifere sibi faciens aquam maris salas in potest? inijcit: et sic se larat. Unde et Valenus narrat per buisimodum vasa autum ibidem et ardearum cliferis vsum esse inuentam.

De uisione cliferis.

Ibori autem dicunt esse orientaliu partium forte et odiosam equis existere: habet enim binntum sicut equus: sed vox eius horribilis et terribilis ad audiendum: et illa vocando elicit equos a pascuis eo qd verbis pascitur sicut equus. In alie autem et auarile causa equos eandem auem ex pelit de pascuis cum pratis infederit.

Incedula avis est orientis fortis coruini generis pugnas cum bubone: que quia de die clarius videt victo bubone de die deuorat et frangit oua ipsius. Nocte autem cum preualet videre bubo aggreditur incedulam frangens oua et dissipans nidum eius: et reddens ei qd pro malitia pmeruit.

Irundo avis nota est parua docto et alis nigra ventre alba rubra sub gutture: que custodit tempus sui aduentus: et hanc auem et marem dicunt esse indomabilia: sed ego vidi sepe domitas et ad manum volantes sicut aduolant alie aues: artificiose faciunt nidos: bis ouant in anno: quatuor inueniuntur generum: que videlicet in donibus: et que ex teritis in muris: et que in terra super flumina: et que vocantur marine: muniant autem domos stipula et luto: vt firme sint: et omnes ille que in muris nidificant claudunt nidos preter foramen per quod intrant. Passeres autem aliquando nidos earum auferentes cum exercitu venientes birdines et portantes lutum in ore claudunt subito et suffocant: de hac aue dicitur qd pulli eius oculi perforari recreantur: et visum recipiunt: et si qua macula oritur in oculis pullos mater per celidone succum abolet. Sangulus eius de sub detra ala medetur oculis: sed sterus eius calidus oculos excoctat: carnes comedit: muscis et apibus insidiatur: volando cibum colligit in aere obuiantem: optimi est volatus et mali pedis: caudam habens longam bifurcatam. Garraula est et diem prenanlando precinit: pulli eius qui in augurio sunt lapidem quem celidonium vocant gestant aliquando in epate vel stomacho quem ego diuersorum inueni colorum: et dicitur qd pulli gestantes lapidem hoc signo cognoscuntur qd in nido sedent conuersis ad se inuicem vultibus cum alij postiora ad se conuertant sterora elicendo ad extremum nidi facit: et alla multa de blundinibus dicta sunt in prebabilis animalium libris.

MS B sanguie deire ale p. runcidius.

Cispida avis est pulchra que Germanice tsaogel vocatur. In dorso colorem habet medium inter viridem et ceruleum cui cum radus solis incidit sapphyrin coloris esse videtur. In pectore colorem habet carbonum ardenti: um: circa aquas volat: pisciculis insidiatur: hoc signo cognoscitur: de hac dicunt qd pellis eius detracta et parieti insinuat: mutat pennas annis singulis: sed probant in quibusdam verum non esse: dicunt etiam auguria sectantes qd bec avis conseruata in thesauris thesauros auget et abolet paupertatem.

Trijs avis est preda viuens bone pallificationis et diligenter pullos nutriendos non solum suos: sed et nutrit pullos aquile abiectos et dio nutriti.

Carkolir avis est pigra: que nec oua sua fouet nec pullos nutrit: sed oua sua latet in palumbi nido reponit: et a palumbis fouentur et nutriuntur pulli eius: ouis palumbi prius contractis.

Ckomor avis est que in anno quinquies vel sexies pullificat et nutrit.

Ckytes aues sunt que vociferant vocibus diuersis: ita qd fere quolibet die commutant voces: faciunt autem nidos in arboribus de lana et pilis: et ibi nutriunt pullos: et cum mature sunt glandes: thesauros ciborum de glandibus congregant: et cum pulli perfecti sunt reponunt suos pariter in nido de quibus eruerunt ne amplius laborent: et cibant eos in nido illis pietate naturali.

Arus avis est de genere milii: ita in aqua natans pro preda qd in aere volans.

Lucidie aues sunt penas habentes nocturnas: et ideo porrectis penas vias demonstrant: et ideo nomen hoc accepit.

Lutina avis est longe noctis tedia cui oua fouet dulcibus cantibus reuelans: et cantu diem nuntiando et cantu oua viuificans in partibus his philomena esse credit.

Inachos autem dicit Aristo. que filios ante completos pennarum percutit: et cogit videre solem in rota: et si quod oculi tactu: manant illos abijcit et pascit alios. Et si autem rapax in litore maris habitans: ibi venatur aues in mari natantes que videntes inachum submergat se sub aqua ex timore: sed illa obfidens aque superficiem cogit eas nare: et tunc qd penas subuolante natant accipit eas et deserit.

Igepus avis est fin suum nomen lepotos habens pedes: et villum habet pro plumis et male volat: et ideo in specubus sub terra viuit que quando pro preda aliquando pro filio statim capta preda ad antrum tendit et comedit: bec avis non domesticatur et capta moritur et citissime putrefcit propter sue complexionis malitiam.

Illus avis est nota magnitudinis accipitris rassa pennis aduncum vnguluz: et rostro viridibus: et audacia destituta: nisi qd puliculis domesticis insidiatur: bec avis guttosa est: et per diagram paritur: et ideo timida est: propter hoc latet aliquando: circa macellos insidiatur canibus: et cadauera obseruat: circa solitudo latet frequenter: quia tunc magis est podagricus et guttosus.

Adagnales aues sunt orientis valde magne pedibus nigris: et rostro hominibus non nocentes: piscibus in fluminibus et stagnis et alijs aquis insidiatur: illos comedit.

Adelancorillus sic dicta est: quia mortificat. Auis est: vt dicit Plinius quantitate parua et fecunditate magna: nam vltra viginti oua fouet et omnes educit filios: et ita diligenter pascit qd in nido pinguisissimi sunt: et cum a nido auolat per turmas matrem sequuntur: nec ipsa deserit eos donec per seipsos ad procurationem cibi sufficiant.

Adofer avis est aquatica que scolucherez vocatur: magna est et rostrum habet ferratile et forte: et vngues fortes et mergitur sub aqua: et capit pisces magnos: et precipue anguillas: et gregatim insidiatur in arboribus iuxta aquam: et pascit pullos piscibus: et sunt voraces: et dicit de eis qd quando auolare debent a nido si se sentiunt nimis granari cibis de nouo sumptis euomunt eos: vt leues fugiendo volare possint: et qui non euomunt aliquando pereunt. Stercus autem bulus avis siccit arbores in quorum ramis cadit. Nec avis saturata expandit alas ad solem insidens pallis et arboribus vt accendat: et quando incipit volare vir eleuatur: et caudam diu in aqua ducit: unde et a quibusdam humilis culus vocatur.

Adenonides quedam vocantur aues a loco ab Egyptijs sic vocatas. Paternatim enim ab Egipto volant ad illuz ad sepulchrum Adenonis: et debagorici ibi semper in quo anno: et cum biduo ibi circinolauerit decimo die pugna inuenit et se rostris et vngulibus lacerant: et tunc reuertuntur in Egiptum.

CAdance

Cadence aues ab imitatione vocis sic dicte: sunt autem anathibus maiores: et sunt meance breui collo et breuib⁹ pedib⁹: coloris cinerei: oculis glaucis: rostro ex parte croceo: et er parte rubeo semper clamans meanca cadaueribus cupidissima et precipue hominibus: unde et gaudet in tempestate: insidiatur tamen etiam paruis animalibus: ab istis aulibus etiam multe alie aues apud marinos meance vocant.

Cadestiones aues sunt parue rapaces: tamen et aliquid habent de falconum natura: socialiter enim volant ad predam: et aliquando quatuor docentur quod spe auxilij hominis cygnum prosterunt: et tunc vnus capit: duo autem alis insidentes: et vnus pectus oppugnans cygnum opprimendo detrahunt ut ab aucupe capiatur. Quando autem hyemestres sunt paruarum autum sunt insectutrices. Sunt aues in colore et figura sicut merule: excepto quod pedes vngues et rostrum habent aduncos ad capiendum.

Cadesticepe aues sunt sic dicte quia muscas capiunt quibus solis et vermibus vescuntur. Aulis est maior: turtur vel columba colore penarum sicut lanarius: piger in volatu: pedes et rostrum habens sicut birando: rictum oris tamen magnum habens: quod rictu multas ambie muscas in os suum gratia humilis insidentes.

Caderops est auis de picorum genere: cuius garrulum augetis multum oberuant et aliquantulum viridis: et ideo picus viridis vocatur: habet tamen etiam dorso aliquantulum coloris tyrani: in pectore subutillus est: in ventre pallet caliditate naturali. Sedit autem in terra ad altitudinem sex pedum: ibi nidum contrahit: et pullos vsq; ad perfectionem nutrit.

Caderulam sic vocatam quidam dicunt: eo quod antiquitus modula vocaretur quasi modulus et melos edens. Unde dicunt quidam merulam arte fuisse doctam quod nouem modos vocum quibus omnis cantilena componitur adeo bene modulabatur quod a nullo hominum perfecte potuit imitari: quasi glorians in hoc aulis illa sepe in presentia hominum per ordinem notas formabat. Quidam autem dicunt merulam dicant: quia meretrix hoc est solitaria volat: nec vero tempore canit: hyeme balbutit: aulis nigra est aliquantulum: fusca in pectore: clausa ergastulus propter pinguedinem diutius cantat: tunc contra naturam carnibus vescitur: et propter eas libentius cantat: nec contra consuetudinem autum non mutat penas: sed rostrum et pedes crocei habet coloris et multum nitentis: cum vbiq; nigra sit in zebate partibus est candida. Est autem quoddam merularum genus: quod capitulagus vocatur: eo quod stabula ingreditur et capias suggit: et ex hoc capite vbera sterilia: et oculos cecos acquirunt sicut in ante habitis bulus libi dicitur. Romani etiam passerem solitarium meruluz stercofos vocant: quia habitat in latrinis antiquis et rimosis: sed de hoc inferius prosequemur.

Cadonedula quasi monetam tollens vel diligens dicta est aulis nigra in superiori capitis aliquantulum in nigredine vergens: et in cineritatem nitentem: aulis est grata: et quicquid monete auri vel argenti inuenit tollit et abscondit: vocem imitatur humanas: quando in pullo docta fuerit. In maturino autem voces has deuotius discit sicut et omnis alia aulis: pedes nigros habet: et gaudet si fricetur in capite: et ideo et carnes eius comestis pariter capitis inducunt.

Cadergus non tam species aulis est quam genus: multas habens species: aues tamen quae in pluribus mergi vocantur varie sunt ut pice: figuram in quantitate rostro et pedibus habentes anatum: acrem spirando capiunt: et ideo diutius sub aquis esse non possunt quam spiritum valent retinere: buli aulis pulli adeo sunt validi: quod statim de uno exierint sine matre se valent nutrire. Dicitur quod be aues tempore tempestatis ad litus iura se conferunt: sic penant tunc tempestates.

Ius aulis est quae spernerius vocatur: accipiter multo minor: sed colore similis: a nuda hoc est canicie prede sic vocatur: quia nititur capere aues se fortiores sicut columbam anates et corniculam: nec aulis sola preda socijs vendigans: et expertus sum quod si duo sunt aue di-

missa vnus inuadit alium: dicitur autem quod aue hyeme tenet viam sub pedibus propter calorem: et in mane meo: beneficij viuum abire permittit: sed non sum expertus. De nutritura autem huius aulis in ante habitis determinatum est.

Cadnoctua est nycticorax ut quidam falso mentuntur: noctua enim aulis est varia crura habens plumosa: caput ingens: rostrum curuum maior quam nictus: propter glauccedinem oculorum solem non sustinens: sed nocte volans: et mures et vinctos capies: si de die apparuerit ab aulibus alijs deplumatur: sed illa resupinata dorso et rostro et vnguibus se defendit quam propter similitudinem generis lunae accipitur si prope fuerit. Varietas autem noctue vergit in albam et est vocis rance.

Cadnycticorax autem est cornus noctis nigre varietatis cuius vox est ebo: et quando vocat regredit se connerendo in aere: et est minor quam noctua et eiusdem venationis et consuetudinis: et est lucifuga aulis sicut et noctua.

Cadstipa est aulis longi rostri: in dorso colorem habet perdicis et in ventre nictus. Rostrum autem molli insigit luto: et clunum vermium requirit: et si aliquando profundius defuso rostro hederit pedibus lutum eruens se liberat: nec in die quiescit et in auroa et crepusculo volat: et ideo tunc in altum eleuatis rictibus capit: et habet carnes dulces ad comedendum: hanc ficedulam quidam vocauerunt.



Proceratulus aulis est rapax longo rostro quod in aquam vel terre lutum ponit et insigit: et quasi cornu sonans horribilem vocem emittit: et sunt duo genera: aquaticum et syluestre et vtriusque solas inter aues splene caret: felliculos magnos in gutture habet in quibus cibum mollican transmittit: alla cibi receptacula non habet: et ideo aquis vivere dicitur.

Cadobus aulis est bubone minor: et noctua maior: et figuram habens bubonis: et ideo a multis bubo vocatur: nocte volat muribus insidiatur: aures habere videtur: pennis eleuatis ad modum aurium: clamor eius est bubu: ac si homo vocet confectus frigore: nec et alie noctis aues ab auguribus quando importune clamores multiplicat dicuntur mores prenuntiare.

Cadana aulis est alba cygno maior vel equalis: quas nostri quidam volinarum vocant. Rostrum autem habet valde longum et forte et sacum magnum quod rostri inferiori parte ante pectus pendentem in quo cibos piscium congerit donec paulatim glutendo digeratur: in aquis amplius pisciosis habitat: euacuat etiam si copiam piscium habeant.

Cadopolis aues sunt a tono vocis vulgariter sic vocati: ut dicit Plinius. Coloris autem sunt aurei nisi quod in alijs crocea quadam distinguuntur varietate: et sunt de picorum generibus: et apud Germanos vel deynali vocatur: be aues de lano et lanugine ita artificiose nidum contrahunt ut bureti artem videantur imitari: et chordis suspendunt ad extremam minutam ramorum arborum: ita quod in aere videntur dependere: et per omnia nidos figuram habet testiculorum arboris: et facit ibi canalem in qua est porta introitus sui.

Pellicanus aulis est a pelle cana sic vocatus eo quod canas habeat pennas: habitare dicitur in Egipto iuxta Nilum: et duo dicuntur esse pellicanorum genera: vnum aquaticum quod piscibus: alterum terrestre quod serpentibus et vermibus vult: et dicitur delectari lacte cocodrilorum quod cocodrillos spargit super lutum paludum: unde pellicanus sequitur cocodrilum. De hac aue dicitur quod pullos sibi infectos interficit et deplantos aliquandiu sanguine quem de pectore moris elicit renocat ad vitam: et eodem modo viuificat eos a serpentis moris qui pullos insidiatur: intereunt et de vulnere et sanguine viriam debilitatur tantum quod in nido remanet: et pulli pro sua et matris cibatione extra compelluntur. Et si qui sunt qui aut propter inertiam: aut propter impietatem quam in matrem habent cibare matrem nolunt: bos cuius voluerit absque et prouidentes sibi se sequi permittit. De autem portus in byzontis legitur quod sunt experti.

3bb z

De animalibus

imento per philosophiam probata.

Confirion autem est ut dicunt quidam exterarum regionum unum pedem habens anserinum ad natandum: et alius digitis ut autem terrestris: hec autem sola huius inter alias quod pede aquam hauriens bibit: et pede cibum in os ponit: et oportet ipsam in omni bolo bibere: quia aliter sibi cibum propter appetitus debilitatem non descenderet. Addeiores in his avibus sunt: que rostrum habent magni: et crura longa: hec etiam ab hystrionibus sunt accepta potius quam probata.

Cipano autem est nota parva capite: et quasi serpentina: et longis penis coronato: longo collo saphyrino: sed rufo capite: pectus etiam saphyrinum habens: et lucens: alas habet rufas: dorsum cinereum ad ruborem declinans. Cauda masculus habet longam penis plumosam: et in fine penarum habet oves: et viridi quasi crisoliti splendore: et auri et saphyri coloribus distinctas: inveniuntur etiam in locis humidis et frigidis albi pavones dictos colores quasi per pannum albiu preferentes.

Callina autem pavonis de deco: pavonis non habet nisi coronam capitis: et aliquid in collo de colore saphyri: et in ceteris est fuscum habens rufum: et terrestres: incessus pavonis simplex: et mollis est: vox sonora: et terribilis: et audita fugat serpentes quos multos pavo comedit: hec autem in pulchritudine gaudet: et in concupiscentia in vere marime caudam distendens erigit: et si gallina sibi appropinquaverit: cuius pennas sonat ex concupiscentia: ac si vento insisteret: ova tertio anno facit: tunc decozem induit: et ter ouat in anno: et ova eius nisi molli stramento excipiantur franguntur de facili: pava ova a pavone occultat: quia nimio de siderio fovendi pavo ova occultat: et frangit. Cuius aspiciuntur ad solem decozem ostendit: et alio tempore occultat quantum poterit. Nocte clamare dicitur: eo quod decozem non videns perdidisse se pulchritudines opinatur. Carnes huius albas: et duras: et diu durantes sine putrefactione: pulli pavonis si in frigore per totum humidum fiant moventur.

Cerdris autem est nota que coloris est rufi nigris interpretis longis maculis. Est autem dicta perdris a sono vocis: et a perditione quam patitur. Fraudulenta enim autem eritens aliena rapit ova: et fovet: sed spe frustratur: quia dum pulli propriam nutricem vocantem audierint: perdricem relinquunt labore vacuam: et ad naturalem revertantur gentricem: hec autem in condensa spinarum nidum facit: et duo aliquis nido vel pullis appropinquaverit debilem volatu et cursu se obijcit: ut dum ille matrem insequitur longius a nido et pulvis abstrahatur: tunc etiam mater auolat decepta relinquens: et hoc facit multe aves: et parve et magne: pulli etiam glebulis in pedibus apprehensis sub ipsa abscondunt: perdricem et gallinam et pavonem et anserem quidam mendo se dicunt concipere sine coitu: quia libidinem sentientes se ad invicem convertunt et confricando mares ad coeundum excitant sicut et columbe: coeunt enim et semine inferius sicut alie aves recipiunt: et hoc habent quod ferent coitus tempore propter calorem concupiscentie: qui lavat animum in eis per quem semen recipiunt in viam maritricis: cuius os ad anserem derivatur in omnibus que non mingunt. In his autem que mingunt derivatur ad os vesice: perdrices tempore quo non coeunt caudas ad invicem convertunt et sunt multi stercores: et ideo dicitur Plinius quod non pinguescunt. Caro perdris est temperata multum et delectabilis. Dicitur autem fieri esse cerebri et ob hoc oblitiosa et nidi proprii oblitiscens: sed hoc falsum est: et non publice dictum: quia memoria sicco confortatur: perdris etiam que ad nidum revertitur ostendit quod nidi sui recordatur.

Cipate autem est ut Plinius dicit: que avibus illis que in mari piscibus vivunt aduolat: et capita eorum mordens et nena compellit ut predam captam euomendo sibi tribuat: hec aliquando concubilibus se replens cum se testis gravari sentit rursum euomit: et tunc concubas reijciens ostreum quod intus latet comedit.

Cipniales dicuntur esse aves solo aere viventes: cum tamen sint valde pingues. Sed hoc iam a nobis improbatum est: quia aer non est elementum incorporabile per nutrimentum. Qui autem hoc ideo dicit: quod in ventribus harum avium

nihil inveniuntur non sufficienti crediderunt signo: huius enim causa est quia non habent aliud intestinum nisi jejunum in quo nunquam aliquid inveniunt: et hoc convenit multis animalibus: et causam huius nos in ante habitis huius libi reddidimus: hec aves dicuntur capi dum plumbari sagitte vestra eas in aere proijciuntur: tunc enim timentes in imo volant: et in rbelia cadunt tensa iuxta terram.

Cipica autem est nota varia ex albo et nigro colore. Sed in cauda niger color: splendet in viridi et saphyrino permixtus: hec autem nidi exterius spinatus facit et regit: et duo foramina in oppositis lateribus in nido ad intrandum et exiendum constituit: et frequenter duos habet nidos: ut aspicientes deiciat et dubitare faciat in quo ova habeat. Dicitur et hec autem ova sub digitis pedum aliquando de nido ad nidum ducit. Est autem ut in ante habitis dicitur: autem derivata culis pulli excocti et comesti visum dicitur acurere. In hiis habitis autem libris multa de hac ave sunt tradita.

Cipicus non species est autem sed genus: quidam enim est marinus: et quidam sylvestris. Alteri autem cauat cortices arborum pabulum fuisse putans: et omne genus pisci habet hoc quod foramen obfructu: herba quidem aperit quam ad hoc nosse nullus se dicit: cuius dicta ad nos deveniunt: hec autem in petris non sedet ne acumina vngulum rescindat: et cum multa sint huius autem genera ille est speciosior: picus qui rufus est in vertice: in pectore croceus: in collo viridis: in alis ceruleus: et in cauda confusus: quidam tamen nigri sunt valde magni: hec autem aliquando loquitur valde perfecte. Cuius quidam verificando dicit de picio.

Parva loquar volucris diuini te voce saluto.

Si me non videtis esse negabis anem.

Cipasser est autem pua nota cinerea existens et calida: et ideo gulosa: ordeum libentius quam alium comedens cibum et corticem celeriter a grano distinguens: et si aliquando gulostate victus paleam et grano sumperit stragulat. Adpulsi est valde coltus et generationis: ita quod in una hora forte vigentes colit: et raro eius ad libidinem incendit: et concupiscentionem inducit: calida enim est et sicca: ideo parum passer impinguatur: et autem mobilis propter humidum consumptionem superfluum: mares passeret guttulis nigris et albis distinguuntur: et parum vivunt propter coitum et mobilitatem que ericant in eis humidum vitale: femine vero vbiq sunt coloris cinerei et pluvias vivunt: hanc anem dicunt pati epilepsiam propter semen insuavi quod comedit. Est autem omnium generum: unum griseus in capite malus: et hoc in ceteris nificat et habitat: et aliud minus rubeum in vertice: et hoc nidum facit in concavitatibus arborum.

Cipasser solitarius autem est nigra merula minor: et est autem musica: et dicitur solitarius: quia cum nullo sui generis vni congregatur nisi tempore generationis. Habitat autem in parietibus: et cum alijs passeribus setungit: et cum eis volat ad passum eos qui de sua sunt generatide omnino despicens.

Ciphilomena autem est parva nota dicta a philos et menos: quod dulce sonat quia amat cantus dulces: vel dicitur a philos et mene: quia cum alia cōtendit cantu: potius vita quam cantum victa deponat: parva est corpore: sed magna spiritu vocacitate: hoc est quia mirabilem modulatum et multiplicem edit sonum: qui nunc continuo spiritu trahitur in longum: nunc variatur: quasi spiritu vocis insere: nunc distinguatur sono concilio: et nunc copulatur quasi spiritu retorto: et est plenus grauis acutus creber extensus exaltatus et depressus ois fere representans musico instrumenta. De hac ave expressum quod aduolat ad cantantes si bene cantant: et ubi cantant auscultat tacere: et postea quasi vincere nitens recantat et respondet: et hoc modo etiam seipsas invicem pronocant ad cantandum: de hac ave Plinius falsus dicit: quod videlicet quod postquam colerit deponat vocem et mutet colorem: quia nos sepe vidimus eam canentem ubi ad hoc sederet in omnia.

Cipstracus est autem viridis tota torque aliquantulum coloris aurei: in India sunt et in Arabia: et in desertis calidiorum climata in quibus parum pluit inveniuntur: lingue est late et longae: ideo optime format voces articulas: quando a iunete didicerit: rostrum habet curvum et fortissimum: ita quod in lapidem cum ipso impingat et se rostro quod fundamento excipiat in capite

In oibz q no mingit os marinas derivat ad anem,

Coma p num

In capite etiam mules valet: et cū discipulū in capite clau-
cula ferrea percussit: pede in comedēdo pro manu vti: et dū
bibit pedibz suspēsus caudā in altū: et caput inferi ad aquā
porrigit: ga caudā multū custodit: et ea sepe rostro cōponit:
aquā plūte nō sustinet: s; alias aq̄s bibit: sustinet: et ideo
in montibz gelboe in qb; raro pluit nūdicare dicit. Amat
bec aūs loqui cū pueris: et ab illis omnis aūs facili loqui
addiscit. Vnde nūlis est valde sonora: et adeo perfecte lo-
quit q; siq; non videat aūem hominem esse opinef.

Strutio aūs est in desertis Libye: que tñ se-
pi in nostris vīse sūt partibz. Iuuenis est cine-
rea et tota bñ pēnata: pēnis tñ plumalibz non
fortibz eritibz: secūdo anno et deinceps paula-
tim in coris et collo et capite: pēnas oīno pōit
denudato corpore: sed dura pelle. pēgīa a fri-
gore: et pēne dōm nīgerrime et sicut lana efficiunt: coras bz
magnas valde: et crura carnosa pellis albe: et digitos in pe-
de sicut camellis: et ideo camelon a q̄busdā grecis vocat:
ab alijs aūt aīda. Est aūt alta a pedibz ad porsus forte ad
quīnque vel sex pedes: sed collū bz lōgissimū: et caput anse-
rinū: et rostrū respectu sui corporis valde paruum. De hac
aue dicit q; ferri comedat et digerat: sed ego nō sūz hoc ex-
pert: ga ferri a me pluribz strutionibz oblectū comedē no-
luerūt. S; oīa magna ad breues partes trūcata: et lapides
aūde comedē: bec aūs dicit esse stollida et volare nō po-
terit: sed alis extēsis altāstulā citat cursū. Spicula q̄dā bz
in cubitis interioribz alay q̄b; ferit eos q̄b; infillit: bec aūs
mēse Julio ouat et oua in fabulo abscondit que calore solis
egrediant sicut et alia multa oua aialia: et ideo ad eam non re-
uerit: ga nūdo corpore ea fonere non possit. Aliqñ aūt cu-
stodit ea et respicit ad locū in quo lacet: et ideo ramor falsas
erunt q; visu ea foueat. Nec s; que vidē de strutione q̄ nō tā
aūs q; mediū inter gressibile et volatile eē mibi videt.

Strix aūs est nocturna de qua meminit Lucan? dicit q;
Lepidas bubo q; strix nocturna querunt: bec aūs a vulgo
ama ab amando vocatur eo q; pullos amet: et sicut dicit so-
la inter aues pullis bumo:em lacteum instillat.

Strurnus aūs est nota nīgra altāstulaz cinereitate palle-
scens perspersa: et est late lignē et perfectissime loquit: grega-
tim volat et cōpēse qñ ad aciel centrū ppter timorē accipi-
tris cōtēdētis: accipitrē enī superi vel a latere accedētem
alio cūctant: et sabrus volatēz stercozibz opprimūt: in bare-
nis et paludibus assidue sedent: cum armentis vaccarum
etiam sunt propter pascua que de stercozibus colliguntur:
carnes habet siccas et lapidas.

Artur aūs est nota pndictā amans cinere
coloris: s; in dorso superspersa est colore raso in
supficie pēnaz: boni valde est volat: et ē bo-
ni pedis: de hac dicit q; post primū cōiuges se-
cūds nescit: bis nullificat in vere et educt pul-
los: ter et ouat si oua pma vel secūda subira-
hūnt: et in hoc cōuenit cū palibz: et in hyemis asperitate la-
cet: et dicit qdā q; deplumata facit in cōcaus rimay: et idē
dicit de ceteris aūibz: sed hoc nō est pbatū. Signū tñ hū?
eē dicit q; aues latētes se mutare nō inueniunt: s; hoc nō est
sufficiens signū: ga aues duplī se mutāt: quedā enī nīl in cōti-
nuo vno tēpore pēnas erunt sicut accipitres: quedā faciunt
hoc successine sicut pica et cornua. Carnes habet siccas et ca-
lidā: innocētiō: inter aues inueniē patētissimā: sono au-
tem vocis turtur est vocata: et gemit pro cantu sicut et cete-
ra genera colūbaz: aduētū suo vernū tps pēnsiat.

Tregopales aūs est ut dicit Plinius in Ethiopia caput
bñs ut sentit excepto q; comua habet arletis: et omnes aues
aduersas comuum feritate deponit. In ceteris autem mē-
bris ferruginei est coloris.

Turdus aūs est cinere coloris: nō magna corpe et nūdisi-
cans lato in arboribus infra decem dies postq; oua conce-
pit parit et foner: sedet in glebis agrorum sabbatizantius: et
est boni saporis caro eius.

Turdella est aūs musica q̄titatez et fere colorē turdi ppe-
rens: que vulgo dīofebele vocatur: canēs in vere: et mul-
tiplicis vocis et bone et apte carnis ad comedēdū: et est co-
loris cinere declinans in pectore ad varietatem croceaz et
domesticatur valde bene.



Vespertilio dicta est qñ vespe alia vtens: eo q;
vespere volat: et est qñ volās mus: caput enim
bz muris: s; est ē i figura capitis: canis: et aliqñ
inueniē cū quorū auribz: dētes bz ferrales non
vt mus in quo duales aīrtiles sūt valde lōgi:
s; poti? vt canis qui caninos dētes lōgos bz:
imitat voce erili gronitū et latratū canūz poti? qñ sibila mu-
riū. Corp? bz pilosūz saluo pilo: alas bz mēbranales: et in
bitis alay bz vñ dīgiti cum vngula acuta qua tenet se qñ
heret parietibz: caudā bz valde latā mēbranales: et in cauda
est figura duoz pedū cū quque dīgitis: et acutis vngulis q;
bus iferi? se tenet quādo heret parietibz: nō enī bz statū vt
fessionē: sicut alia aialia: sed cū nō volat aut suspēdit in pa-
rietibz et rimis vmbrosis: aut latet in canernis. Tibz ei? est
mulse et cullces: et hūc querit nocte volās. Comedit aūt et
carnes: et ideo in bacchōibz suspēns dāna insert: in calidis
climatibz efficiē maloz q̄ in frigidis: vñ et in epistola Alēxā-
dri dicit q; in India sūt sicut colūbe: et cadūt in facies ho-
minū vulnerādo eos: et inēbra aliqñ auferētes. Sanguines
vespertiliōis cū carduo mītrū dicit Plinius? pēcipuū esse re-
medū cōtra letus serpētū. Aulc. dicit. vnguentū de pignēdi-
ne vespertilionis restringere eruberantiā vberz puellarum
si eo ante octauū vberūz: et in ortu continue vīse fuerint vsq;
ad etatem in qua stant vbera.

Clanelli aues sunt que a quibusdāz symphalides dicunt
capite cristate sicut pauo: collo viridi et lucenti: corpore refi-
duo vario: bec aūs statim in hominem etiam longe postq;
a nido viderit egressa de nido inclamat: et sic clamore nido
prodit: est autem magnitudinis columbe.

Clala aūs est ab viulatu et prolatu que in voce imitat? sic
vocata: et illa sū angures clamās tristitiam: tacens autē et
contra dexteram sedēs alte vel ad dexteraz volans et tacēs
prosperitatem denuntiat: et est aūs lucifuga.

Cypupa aūs est nota dormiēs in hyeme sic et vespertilio: ga
leā de pelle bz in capite: toto allo corpore varia et pulchra: i
hyeme latēs muta: et in vere vñ vocis clamosa: bec aūs et
de stercore hoīs nido struit: et ideo inuenis feter: postq; pul-
los cōplenerit in eodē nido plumas cōmutas erunt: et iterū
a pullis alij dicit q; in senectute cecaf: sed a pullis qdā ber-
ba sibi nota oculi ei? pangant et visus recuperat: timpora i-
uncta sanguine ypupe quando dormiendū est facit terri-
billa videri somnia: ypupe etiam et ypupe membra: et pē-
pue cerebrum et linguam et cor: multum querunt incantato-
res: sed nos hic de hoc non intendimus: est enim alteri? scil-
entle hoc proprium inuestigare.

Cultur aūs est nota valde magna: sed gravis: et ideo tri-
bus saltibz vel pluribz vix a terra eleuat: et ideo anteq; ele-
uet frequēter capis. Ego enī ipse insequēdo cepi vñ: s; de
cadauere multū comederat: et ppter eādē gravitatē libet?
in terra sedet q; in arboze nīl timeat: ppter qd ab antiq;
grapides vocabat: bec aūs a meridie vsq; ad noctem ve-
nat: et a mane quiescit vsq; ad meridiem: cū a terra se eleua-
uerit bene et alte volat: et ideo vt dicunt qdā q; a volando
vultur vocat. Alij aūt q; a volūate cupida quā bz alte vo-
lat: de lōge cōtemplatur et ollata prepollēs ad multa terraz
sparta sentit nidozem carnis et cadauer. Q; aūt Plinius et
alij qdā dicunt q; nemo vidit nidos vultur: et ideo ex ad-
uerso orbe venire putant in terra nīa falsus est: ga in mon-
tibz qul sūt iter clauitāt Quanglonū que nunc Quozmatia
vocat et Treuerim singulis annis nūdicat vultures: ita q;
terra fetet ex cadaueribz ibi cōportatis: q; etiaz dicit quos-
dā vultures concubitu nō vti omnino falsum est: ga ibi se-
pissime permisceri vident: be aues duz exercit? homines
sequitur pronosticant futuram stragem et pestilentia. Cor
vulturis secum ad latūs suspensum portans vt dicit Plinius
tutus est ab imperu ferarū et serpentū: et odor pēnarū
etiam in igne combustarum fugat serpentes.

Cleucides aues dicit esse Plinius? quaz adia-
toris a deo sibi fieri deprecant habitatores ter-
re et montis Dabyn cū fruges eoz a locustis
denastant: tñ enī veniūt aues ille aliqñ: et oc-
cidit locustas: et tñ nō est cōpētū vnde veniāt
aut quo vadāt. Nec igit de aūibz nō dicta sūt.

Explicit Liber Viginti tertius animalium.

Bbb 3

Contra Plin-
num.

Contra Plin-
num.

De animalibus

Incipit Liber. XXIII. animalium in quo de natura natatiliū tractatur: primo in cōmuni: et consequenter in speciali.



Am in precedenti libro

loant sumus de volatilibus que in gēte aia-
liz perfectio: a vident esse: in hoc libro cō-
equis est de natatilibus pertrāsire: de quoz
natura hāc in cōmuni q̄ in spālī multa dī-
terim: tñ bīc etiā quedā pīcēda sūt pī? in
cōmuni: et deīde in spālī. Quālis enīz sicut
in aīstibitīs dīcīm? hoc nō sūt pīcī: eo q̄ in talib? sepe re-
petit idem: tamē rudes istud magis instruit: cō noīb? pro-
pīis bīc ponunt aquatīca intelligunt. Interpretatione noīz
in precedentib? positoz: duz sūt queq̄ proprietatib? aīalia
describūt. In cōmuni īgīf de aquatīcis omnib? dīcīm? q̄
humīde sunt nature q̄ nālla locus ostendit: et cōfer-
nas enīz q̄libet in loco sibi cōnaturalī et nutrit elūdē cō-
plexionis cibo cō pīncīpijs ex quibus per generationes cō-
stituitur: frīgīda etiā talia esse conuenit in plurib? cūq̄
signum est sanguine ea carere aut pauci sanguinis esse: pau-
ca etiā hōz collum habent vel virgam vel vultū vel ma-
millas: que enīz eoz vel sibi similia ex vtero generant: eo-
nos q̄daz habent mamillares lura lūcturas: et virgas ha-
bent et vultuas: sed bec instrumenta extra non dependēt: s; ī-
tus habent virgas: et emittit eas tempore colus vt del-
phīnus et cetūs: et mamille sunt cōtī quidam ad quos que-
dam vie lactee vicem matricis vene habētes a corpore de-
rīantur: et nībīl aquatīcorū vñ inaturaliter vīsum est
colre: et nōq̄ mouet ad colūm cum alio q̄ cum sui gene-
ris animalī: et dum ouant confricant se ventrib? aut femi-
na precedit spargens oua et mas sequitur fundēs lac super
ea. Idpropter q̄d et plurima pereunt que vel in contactu con-
fricationis non erēt: aut descendūt: ita q̄ lac masculī non
tangit ea: et bec est causa q̄ non est pīscīz eruberans vītra
omnem copiam multitudine: cū tamen oua pīscīum omnem
videantur excedere multitudinem. Quantes autem oue
magis quīdem in pīris vel in limo: parui autem in radi-
cibus plantarū aquatīcarū: omnes tamen marīnī hoc
habent q̄ in introitu aquarū dulcīum libentius ouāt. Pro-
pter passum affluentem et aque dulcedinem: et multa etiā
genera aquatīcorū oua sua custodiunt ne ab alijs deuo-
rentur: q̄ hāc omnia aquatīca comedant seīnūcem: et pīcī-
pne marīna pīet fastaleon: q̄d īdeo exīpīr Aristō. q̄a car-
nes non comedit. Et pīscatores mībī dīcunt q̄ in humi-
nibus erptum est idem de barbello: tamē parant pullis
omnia donec compleantur ex naturalī amore permanēte
nature in specie. Amplius autem fere omnibus pīscībus
conuenit modicus dormire apertis oculis: eo q̄ palpebras
non habent: sed duos oculos et in somno non nīl parīper
caudam mouere: et hoc contingit ppter frīgīditates loci ot-
gestionis eozū qui parum vaporat ad caput. Amplius
cum in profundo et in rīpis et in littoībus habētent carnes
eozū qui sunt cīra littoīa fortiores sunt: et sicciores: īdeo
saniores. In profundo autem habitantīz carnes sunt ma-
gis humīde: et molliores nīl marīnī sūt et terrestīs natu-
re: sicut ea que belue marīne a nōnallīs vocantur. Omīb?
autem pīscībus ante ouationem conuenit vagari et inqui-
rere locū aptum ouationi: et in tempore ouationis incide-
re vīnos propter onozū ex maseulo et semina completio-
nem: latī etiā pīscēs eo q̄ humīdī sunt et sīgmaticī magī
stante austro flatus: et butas causa pīo certo est: q̄a auster sī-
militudinem completionis angēt satis humīdum et calore
subīllat: et ad membra reducit et lōgos naturaliter calidos
resoluit calido quos boreas restringit: et tūc vaporans hu-
midam in īpīs circūfluens implet īpīs: et īmpinguat: hu-
tusmodī autem humīdum causa est: q̄ in multis eozū fe-
mine sunt maiores marīb? et calor: q̄busdam vt dīcīt pī-
nīas et ante lentitatis causa est: q̄ non mergent sub aq̄ nīl
essent pondera suoz enormī capīum. Durities autē ocu-
lorū causa est et male vīdendi: propter q̄d in colorib? nō

Propter qd
multitudo pi-
scis nō con-
spōdet multi-
tudini eoz.

nīl extremos discernūt: et de medijs non nīl claros et rubi-
cūdum flāmeum et croceum splendentem: et īdeo peritiorē
pīscatoz dūm pīcant collobijs hōz color non induuntur:
mīl? enīz nocte et pīcipue in auroīa propter hoc idem ca-
pītur: q̄a tūc et mīnus vident: et mouent ad passū: bec etiā
causa est q̄ in aqua turbīda mīl? q̄ in clara captūnt: quoz
nīaz rīetīa mīnus vident. Et tamen perfecta sūt anima-
lia vetera gurgustīa pīscīz odorē īnfusa: et sīmlīter rīetīa
vetera magīs abhorrent et fugiūt q̄ noua. Contra autē sī
odore esse quā dīlgīt instrumentū sīt īnfusū: magīs illo q̄
allo capīt instrumento: bec etiā causa est q̄ oleo et supba
re fere omnīs pīscī generā morīstūr: et est eis odor talis ex
sapor venenosus. Amplius cūz omnis completio gaudeat
suo sīmlī nīl dīscīnam passā: sicut dīcīt dīscī. sicutare pī-
scēs ledantur et aues gaudent et contra plantīs proficīt pī-
scēs et aues trīstīantur: frīgīditate autē aliquando excedente
crasīn generat īpīs in medullīs cerebelloz īlloz: et īlī frī-
gīditate hīemīs cīlī morīstūr. Amplius pīscī marīfor-
mīs valde est generatīo: q̄dam enīz colū generant: et quī-
dam per se: et q̄dam ex spīna: q̄dam ex limo putrescentē: et
quīdam aliter et aliter capīt parūt ex ante habitīs libīs no-
strīs: hīc enīz q̄ multa pīscī et offīcoz genera contīgīt et
in marīs profundo nobīs īgnōta. Adhuc pīscīs habens co-
rūm vel īgnāmas durīte vel mollīte eoz cognoscīt etas
eius: et omnes hūīsmōdī brāchos habent quīb? aquam
receptam euomūt quā ad refrigerīū recipiūt: sicut et spīran-
tia recipiūt aerem: et est hoc mirabīl q̄ pīscīs marīnus nu-
tritū aqua dulcī quā suggit ex salīa: et cōquāf in salīa nō
īnuenīf salīus: eo q̄ caro et nara est attrahere dulcē aquā:
pīscīs autē aque dulcīs suggit aquam salīam: eo q̄ non po-
test facere dīstīnctīonem aque dulcīs a salīa: et quando co-
quīf in aqua salīa īnuenīf: bec īgīf etiam est causa q̄
pīscīs aque salīe suggit aquam dulcem: et pīscīs aque dulcīs
suggit aquam salīam. Admēbra etiā interiora humozes
generantīa et recipientīa sicut epār in aliquīs eoz: ita sunt
pīngula propter dulcedīnem quā trahūt q̄ fomenta īgnā
effīcītūr: cūlis sīgū est q̄ hī cīnīf vel līgū frīce epate
pīscīs marīnī ardet sicut fīt cīnīf oleī: hac de causa ad fa-
perīctes ventīs tempore lenīs pluūt: eo q̄ dulcedīne que-
rūt aque pluūose: et pīcipue quando mīna cadīt cū roze et
pluūīs: q̄a ex illo multū īmpīnguant. Tempēstares autē fu-
gīt propter lactatīonē violentam quā patiūt et getes de-
derant: cū sīgū est q̄ pīscatores lura littoīa et rīpas for-
ueas facīt in q̄b? aqua recepta geta stat: īnqīt līgna in
eas vt fīt getīoz: et alqī īnqīt īpī aque vt pīscēs dēderā
tes getem sub īllīs capīant. Qd autē dīcīt q̄dam omnes pī-
scēs conuenīentes esse ad esum salīum est: sicut patet in pī-
sce stupefactore qui frīgīdī est venīf: ita q̄ statī auferet sen-
sum et vītam sī dīūt: tangat: bec īgīf in cōmuni de pīscībus
dīcta sūt a nobīs: sed hoc in fine notandū est q̄ nos bīc ma-
rīnoz genera non dīstīngūm? a flūatīlīb? nec etiā marīna
īnter se: q̄a ad hoc suffīcīt ea que dīcta sūt in precedentīb?
libīs: sed de omnīb? aquatīcis pīscībus fm ordīnē al-
phabētī sicut fecīm? in gressībīlīb? et volatīlīb?.



Rec est pīscīs quez ego vīdī q̄ habet corp? et
corīū fere sicut pīscīs qui rayce dīcīt alīce: Ser-
manīce rocho vocat: sed corp? et acīf in can-
dam vīnam longam et in fine pīnnatāz et bīfur-
catam sicut cauda alioz pīscīz: super dorsū
caude est pīna magna non ad natandū: s; ad
dīrīgēdū: q̄a mor? et per transuersam est de latere ad la-
tus: et pīnne que sūt ad remīgīū natatīonis mouent ab an-
tro īmpīngendo pīscem ad ante sicut est mor? remouīs
in naut: bīc pīscīs habet forāmīna brāchī in vītroz latere:
et habet duplīca in duob? ordīnīb? in vno latere habēs bīs
eres brāchos: vñ supercīllīs ascēdēdo de ventre ad dor-
sum capīt: et in anteriorī latrūdīnis coīpīs quāf in bu-
merīs habet duos marīnas pīnnas formatas articulā-
bus cōnīstīctīonīb? per omnia sicut ala auīs: vna est in vno
latere: et alīa in alio: et mor? alaz a dorso ad ventrem sicut mo-
tas alaz auīs: et omī eodem modo habet duos alīas for-
matas in laterīb? īnterīus vbi īncīpīt frīngī corpīs in ra-
dīce caude: et eodem modo motas mobīles: et in ventre ha-
bet duos pedes cartīlagīnosos non dītes artīculos: vñz
ad vñum

De de
g
m
l
c
a
u
c
u

Propter qd
multitudo pi-
scis nō con-
spōdet multi-
tudini eoz.

De de
g
m
l
c
a
u
c
u

ad vnum lat: et alter ad aliud: et in plāta sūt quedā olusio
nes cōfule digitor. Alie piscis est maxime multitudo in
oceano qd ptes Balle et Anglie et Beutonice et Darie
attingit: et est piscis qd palme vni: qui dū in grege toto na-
tat capi pre multitudine non pōt. Vñ aut post cognitiū au-
tōnale acies se diuidit capis: et aliqñ tūc in magnis et mul-
tis sagenis colligant: qd fūtes riberiuz incidi oportet: eo qd
trabi rberia nō possunt. hic piscis squamosus et sapidus est
nō bñs intestini nīl letunū: ideo in ventre nīl inuenit:
ppter qd ēt qdam falso dixerit allec solo et simplici elemen-
to viuere qd nos in alijs locis falsum esse ostendimus.
C Anguilla piscis est ab angue dicta: eo qd angulus habet fi-
gurā. Et aut piscis lōgus ita qd in Bāge fluio trigita pe-
di effici perhibent: et est nō squamosus sed viscosus pellis et
spisse: quā excoziat: melior efficit precipue qñ asiat: qd tunc
erit ca nīmia bumiditas ei: in isto pīce non dicit ē mas
et semina: qd iā bis a fide dignis audierit qd vne anguille
capte sūt in Germanie partibus: quaz vtraz multas ba-
buit filares qñtates in vtero: et matrib occisio ex ventrib
eaz multe egrediebant. In Danubio anguilla nō est neq
in aqo in eā fluentib: et dicit qd imposita moriant. In oibus
aut alijs aqo Germanie anguille multe inueniunt: anguil-
la timet in tonitru: tūc de fundo natat ad aque superficie:
et ideo si riber tūc per stagna in qd sunt anguille trahit se-
re oēs capiat: ita qd aq emacuat anguilla. Anguilla qdaz
de luto: qdā de subicis terre: qdā de superfuitatib pi-
scis dicit generari: vnde et in Bāge fluio in quo anguil-
le magne sūt vermes qdam esse dicitur qui bifurcata era-
rit antei: habent sicut cancri qui longitudinem habent sex
cubitos et corripit elephantes et mergit eos. In byeme an-
guilla later in limo. Vñ etiam vigit extra aquam et pīpue
flante borea. Nonnā etiam de aq egreditur ad agrū in
quo pīsa vel cicris seminant: sed per cineres vel sabulum
sicō serpere non pōt: ppter qñtates aut et similitudines
corpōis facillime est generatib: et diuisa diu vlat: et hui
cām alibi assignauim: et ly ceno genere et gaudeat: tamen
aquam turbidam horret et delectat in aq clara.
C Alforas piscis est qui ex putredine luti generatur: et in lu-
co sine aqua pōt creatur ad modum vermiculi qui vermīs
aq ascendente concreuit in piscem. De hoc naute dicant:
quoniam si consumat putrefact: vsq ad caput et oculos ad-
ueniente aq iterū renascit: et tūc diu vlat: cū tamē ante bu-
tis modi fecit suam generationē parue vite sit.
C Alforas piscis est qui tempore veris et autū in spōribus
pluvialib generat: et in eis ebullit sicut vermīs ex sterco-
rib animalib: dicit etiam ex luto generari. Hic piscis im-
partens claritatis solis fugit ad vmbas arborū qd in aq
proficiunt: calorem tamen diligunt et hunc querentes a p-
fundo ad ripam natant tempore siccitatis abūdant: sed nō
quando multe pluuie et calide abundant.
C Albyros piscis est fortissime pellis: ita vt pellem illam mi-
lites sub galeis capitis aptent ad ictus quoslibet gladio
rum sine lesione eripiendos.
C Alrierem marini pīlī dicit esse piscem qui post nauca
in fabulo stantes insidat: et aliqñ caput emergens speculat
vt eos qui nādi gratia in aquas intrant submergat.
C Aureū vellus est animal marini sicut sponsia et est de spō-
giar genere: sed rarius est et mollis ad modū lane: et lanu-
go eius in auri splendorem conuertit et dilatā et prolongat
sicut vellus: dum est in mari mouet motu cōtractionis et
dilatationis sicut sponsia et raro inuenit: tamē hoc inuentū
in Frigia causa extitit Troiani belli inter Grecos et Fri-
gios sicut dicit Dares Frigius in hystoria troiana.
C Abarmon piscis est multis oculis secundus: sed non eiecit
oua nisi ventrem confricat ad barenam contactu asperam:
et in illa pullos educat et complet.
C Accipēder vt dicit pīlī piscis est qui solus inter oēs pi-
sces sūmas bz ad os aspi per totū corp. Et at piscis dul-
cis et elat cōueniens et ab antiquis valde desideratus fuit.
C Armus piscis est vt dicit saratilis qui lapidem gestat in
terris. Est aut valde speciosus in laterib virgulas habēs
punicas. Toto autem corpore reliquo diuersis et gratie co-
loribus est distinctus et depictus.
C Amger vt dicit piscis est qui armo prope modū similia

est: et est lōgus et rotundus qui Germanice genulic vocat:
et est alib bonaz carnis breuior anguilla rostrum autis bñs
pro ore subtile et longū et rubes: et viridem interi habet spi-
nam et caro que spinam tangit est viridis.

C Alforas piscis est qd pper eriguitatē hāmo capi non pōt.
C Alstratus piscis est qui aquaz vndam ore suscipit et ore
quando plades occidit: eo qd tūc tempus est pluuiaz.

C Aranea piscis est marinus spicula habens in aurib bz an-
chozum quibus appropinquantes percutit.

C Abides est animal marini cui conuersatio primo est in
aquis et cib: et postea mutat figura eius et efficitur terrestre
et egreditur de aqua querens victum in terra: et tunc cum fi-
gura mutatur et nomen eius et vocat alioz.

C Habanc animal est marinum omnib bz marinis gulosus:
qd stomachi distincti dō nō hie: pda caput et totū cib ei i pīa
guedine puerit: et iō vltra modū vtre dilatā: hoc aial pi-
culū timēs pīguedine et pellē sup caput suū reduplicat nē er-
tins caput abscedēs: et si multo tpe cā timoris remaneat p-
te carnis suaz comesta fūdetur donec periculū abscedat.



Bene vt dicit pīlī in orientali mari sūt qdā
aialia marina adeo magna et pcellas eritant
de pfundo et picala nauib inducant: ita qd na-
ues Alexandri ad pericula deduxerūt.

C Sarchora est gen animalis dure teste sub
quo totūca maris cū alijs qbusdā spōbz cōti-
net: que totūca adeo durū os bz qd lapidē frāgit: pisciculos
puos venat: et bis aliqñ ligat: hio decreta capis: aliqñ egre-
dit et herbas depascit. Efficit at valde magna adeo qd scū-
tū ei octo vel nouē pedis inuenit: cornū bz in capite sicut tor-
tūca agrestis: et hoc circūdat caput ad modū galee: si qñq
egredit ad solē scūtū dōn erit ca qd postea nū dū molli-
cet ad nutū flectere nō pōt: hoc aial piscatores Germanie
et Flādie militē vocant eo qd bz scūtū et galeam. Et autem
scūtū ei ac hie de quique asserib sit compositū. Habet aut q
tuor pedes multoz digitor et caudā ad modū serpentis.

C Boche pīscis sūt de gñe pectinū in vna parte nigri ru-
bels maculis distincti. si dōso: in vtre at albi: p totū circū
tū hñt pinulas et flabib auscultis spigant: cū piscatoz sen-
serit i fundū dōcedēs terre adheret et aq turbat ne videat.

C Bozboche dicunt pīsces sinuales et lacunates anguillis
fere similes: sed breuiorē et magnos vtres hñtes et pīan-
da semper petūt. Ita qd in lacu Germanie qui insundit cō-
stātā ad treccos passus sub aqua bāmis capiuntur: hic pi-
scis Germanice a qbusdā abimulce vel aliquapp voca-
tur: nōnulli etiam lōpē vocant: carnē habet dulcem: pellem
viscosā nō spissā: epur magnū et rotundū et dulcissimū: de
hoc pīce dicit qd qñ duodecim excesserit annū excedit se-
ipsum in matimā quātitate: et tūc solus appellatur.

C Babylonici pīsces sunt vt dicit Theophrastus circa Ba-
bylonā exites in locis vbi dulces aque in cauernosis locis
maris recipiunt ex fluuijs incidētib: inde enī pīsces egre-
diunt ad pastū capita ad modū ranaz marinar: reliqz par-
tes corpōis ad modū tabie habentes brachos similes pi-
scib alij: pinulis gradientes et crebro motu caude.



Bene est piscis maior qui visus est: cui femi-
na balena vocat. Et aut hic piscis multoz
genēz. Quidam enī sunt hirsuti: et illi sūt ma-
tini: et qdaz sūt plane pellis: et illi sūt minores
et in nostro mari vident et capiunt ibi duoz
modoz. Quidam enim bz rictū ois dentatū
valde magnis et lōgis dētib. Ita qd plerq inueniunt duoz
cubitoz: aliqñ triuz: et aliqñ quoz: sed plerq inueniuntur
vni cubiti: precipue duo canini sunt longiores alijs: et sūt
subtus sicut cornū ad modū dentū elephantis ad modum
dentū apri qui culmī vocant: et hi vident esse ad pugnan-
dū: et hoc genus ceti habet os ad masticandū.

C Est aut visus aliud genus cetoz temporib nostris qd ha-
buit os ad suggendū absqz dentib sicut murena: et hoc fute
aliquantulum minus alio genere: et multo mellois carnis.
Sicut autem habet bianchos eo qd qlibet istozū m gene-
rum spirat sicut et delphinus. Spirat aut per cānam fistula-
rem. Aliqñ aut duoz que pellis sunt plane spissā et nigrā
habet corū super oculos suos qui sunt valde magni: ita qd
quindēcim homines large caput fouca vnius oculi: et aliqñ

De animalibus

capit viginti: sunt adstramenta per modum cilloz cornea
longitudinis octo pedu et minas: hinc fm qd plicis est ma-
ior vel minor: et bec adstramenta cornea sunt in figura ma-
gne faici: cu qua secant gramina: sunt ducenta quinquaginta
super oculu vnum: et totides super alter: ex parte la-
tiori radican in pelle: ex parte strictiori separant nec eri-
guntur: ita qd rigeant porrecta de corpore: sed latent dispo-
nita a radice oculi versus tempora plicis: ita qd apparerunt
os latu sicut magnu vānum et vix eo plicis pro coopertorio
oculi sui tempore magne tempestatis. Os aut babz amplu
et quando spirat euomit ex ipso multam aquam qua aliqui
implet nauticas et submergit. Minas aut habet magnas
que sunt in figura delphini: et candam habet bifurcatā cui
latitudo est plus qd viginti quatuor pedu quando plicis ad-
debitu peruenit incrementu. Costas aut habet curuas et lo-
gas ad plicitudinem plicis: sunt in quantitate tignoz in
magnis domibz. Aīgnā aut voco super que concludant la-
quearia quibz regule domus affiguntur: hūc piscem scribit
antiqui quibz iugera terre occupare ventris sui latitudie:
et hoc nos nanqz experiri potuim? ab aliquo piscatoru qui
multotiens et multos viderūt: sed hoc qd experti sum? mal?
est qd est onus trecentoz carruū tam in carne qd in ossibz
quando dilatus est: tam magni raro capiuntur: sed de du-
centis et centu et quinquaginta et plus par: et minus sunt qui
frequenter apud nos capiuntur: hic plicis virgas habet et re-
sticulos intas in corpore sicut delphin: et emittit eam tēpo-
re colit: et femina habet vuluam fere dispositā sicut vulua
mulleris. Quando vō colit femina supponit se mari sic mu-
lier viro: et delphina delphino: sed velocis est colit? sicut oia
animalia que testiculos habent inter? et hoc qd resolutur
de spermate eo qd valde multi est spermatis et non totū cō-
cipitur intra vuluam balene querit a medicis et est qd am-
bra vocat pectosum valde contra guttas et paralyasim. Et
sticulos aut intas habet et virgine ne impediunt in natādo
et ne virtus eorum continue aque frigiditate mortificetur.
Qd aut quidam dicūt qd post vnu coitus cetus cum balena
temporis ad coēdū de cetero efficiat: et tunc pfundū pelagi
intret et tūc creseat et impinguet qd iussu maris eggeret in
quāritate: nō puto esse verū: nec talia referūt experti: sed qd
certi pugnāt pro balenis et pulla sua vi: fugit in pelagi p-
fundū: ibi stat aliquādiu et timore: et ga stat immobilis im-
pinguat valde: et lardū hūc plicis in dorso sicut porcus et
est multe pinguedinis: et maxime in capite circa cerebrū me-
dulla. Et tēpoie meo plures capri sūt: vñ qd in Frisia cir-
ca locū qui flauria vocat: cui? cū caput per oculum cuspide
pictus ēet vnderin lagenas sagminis emittit quāz quelt-
bet vix portabat ab hoīe vno: et hoc sagmen et lagenas ego
vidi: et est sagmē valde lucidū et pur post qd defecatum est.
Alter cap? fuit vitra tralectū versus lō ollādā: cui? caput
quadrāgintra reddidit sagminis lagenas: but? plicis lar-
dū est qd graspoia vocat. Concipit aut balena filiu vnu et
nutrit eū: oia sequit matrem forte vix ad etatē triuz vel
quatuor annoz: hic plicis quādo in arto aliquo pfundo cō-
cludit: et nauib? circundat submittit se in fundum: et subito
emergit et naues submergit. Frequētissime tñ cap? quādo
allect insequens et auditate nimis in litus se ipingit qd ad
aquā redire nō potest: et raliter par ante hoc tps vñ impe-
git in litus Frisā et cū incole hoc rescirēt timētes ne subito
rediret maris exit? et tūc amitterēt piscem ligauerūt eū cū
bus quos in tota sua stala poterāt habere funib? palos p-
fundo terre infigētes et ad lapides ligātes funis extemita-
tes et ad domos vicinas et ad alia edifica. Adari aut rede-
ante hic plicis adiu? aq cōfregit oia et euz funib? recessit ad
pelagus tristitib? icolls de funis amissio: s; cū pastus non
ēet in die tertio acie allectis itez cū funib? insequēdo iacuit
in eodē loco quo prius: et tūc ab icolls funes sūt recuperati et
interfectas et dilatus est plicis: et cū scinderet ceruic capitis
et ex pondere capitis facta est et fragor sonus dedit ac si do-
mus fracta rueret. Hūc bīs autem piscatorib? qui in marib?
nostris venant eos duob? modis capi consueuerant.
Cūo quidē mō qd piscatores multi cōdicūt paruis nauti-
culis qd tres boies vebunt ad locū vbi cetos esse psumūt
navigantes: duo qdē navigant: et tertius in nauti stat para-
tus ad percutiendū et bz instrumentū cui? basile est de ligno

abigeno vt leuius sit: et in extremitate basillis est foramen
ferta manū percutiētis in qd imissa est chorda fortis et lon-
gissima que circulariter posita est in nauti: ita qd sine errore
expedite egredies sequit instrumentū cui infra est extremitas
ipsum. Cuspis aut instrū inferius bz triangulū sicut est
sagitta: et ille bz pūctū valde acutū et politū vt leuius pene-
tret et tūc linee venientes ad pūctū icidūt sicut nouacula acutis-
sima et est superficiele trianguli tenuis et optime polita: in
medio lateris qd opponit angulo inferiori acuto erigit p-
pendiculariter ferrū illi lateri continuatū ad cubiti altitudi-
dinē vel par amplius: et ibi bz foramen cui infirū est basile
de quo diximus: hic igit tertius in nauti existēs errētum te-
net in manu: et cū cetos intet? est aduocat quotquot possunt
socios taliter preparatos: et cetū qui in superficie natat aque
ad quā plicis de pfundo agitauit percutiūt quāto valēt p-
fundius: et statim retrocedūt dimissis instrumentis istis in
vulnere: si cetus statim vt lectus recipit tendit ad pelagus
abscondunt chordas et amillas cōquerunt expensas et labo-
res. Si aut descēdit statim in fundū: rōc valde leuius est vul-
neribus et cōfricās se fundo ppter falsedinem in vulnere in-
trāt impungit cuspide plus et plus in corpus et sine mora la-
bozem plicis ostēdit sanguis de pfundo ebulliens ad supfi-
ciem: qui exinde debillis effect? paulatim fundi solidum se-
quens appropinquat ad littus donec apparere incipiat: et
tūc ab omni incolaz multitudiue nauib? et spiculoz circun-
dat et occidit. Cū illud ar modus idē est cū ista nūq? spicu-
lum non verbere sed lectu fortissime basile abt infigit: et est
imissa etiam in hoc chorda sicut diximus. Id aut qui bīr
sunt sunt ceti et alij longissimos habent culmos et illis ad fa-
ra in rupibus se suspendunt quando dormiūt: tunc plicis
et appropinquas quātam pōt de pelle a lardo soluit iuxta
caudam: et in hoc qd soluit funem fortē imittunt: funes ad
circulos montiz infirios vel fortissimos palos vel arbores
ligat: tunc lapidibus magne funde proiectis caput plicis
excitat eum: et incitatus plicis volēs recedere pellem a cau-
da per dorsum et caput errabit: ibi dimittit illam et nō lon-
ge a loco illo postea debilitatus cap? aut natās in aq exan-
guis aut semiluius iacens in litore. Cōstie autem cōstie
eius fortissime sunt ad magna pondēra subleuāda per tro-
cleas et in Colonia foro semper venales eribent: bec funt
que de cetorum nā nos experti sumus: et ea que scribunt an-
tiqui preteritis qm non concōdant cum expertis.
Cāntus qui et glatus vocatur: plicis est astutus qui non
hamum glutinis auctoris moribus despoliat enim.
Congruū plicis sunt notū qui a quibusdā anguille mari-
ne vocantur et abādant in mari flōmāte: lōgas plicis est
valde et rotundus et albisime carnis et dulcis: sed idigenti-
bills: et ideo dicitur lepam generare.
Carperen sunt plicis flumiales et lacunales notū pingues
et dulces sed non sūt: et sunt mollis carnis plus spissi qd lon-
gi fm proportionem: sunt rasi multam squamam fortib?
squamis: et est plicis cuius lingua est valde dulcis assa. Hūc
plicis in euadendis rheribus valde est astutus: aliquando
enim transilit aliquando suffodit in fundo: et aliquādo ber-
bam ore tenens retinet se ne trabatur a rheri: aliquādo de
superficie ventens fortiter caput fundo infigit: ita qd rheri
non nisi caudam tangens illabit: hic plicis in aliqb? ags ge-
nerat et in aliqb? grassat et crescit: sed optime valet in fundo
argilloso tritico pmo seminato: postea argilla desapa spar-
sa: postea aq suffusa: de hoc plicis dī qd femia ei? gra-
uidā se sentit: et tps onādī istare motu ois masculi excitat
vt lac spargat et tūc femia ouat: et est lac valde spissū but? pi-
sctū. Qd aut qdā dicit feminā lac ore suscipere: et hoc fa-
tura cōcipere ona: oino est falsū et alibi a nobis improbatū.
Captatus plicis est notus valde multiplicatus in flautis
Germanie et Gallie: caput bz fere ad magnitudinēz reli-
totius corporis. Alger aut est vel fuscus sub lapidib? dell-
tescēs: caro semipedalis gēratia bone cōmitionis et dure
carnis: figurā quasi clauē hīs: et maiors gēratia inuenit in
Danubio et ags Danubii inuenitibus et in alijs aqulis.
Cūo maris plicis sūt ac vocati eo qd brachib? et pectorē
nō voce sonāt aliqñ sicut comit: et p hmoi sonos pducunt: et
hoc ēet mō sonant plicis quidam in Abceloo flumio.
Cōcleas aquatice qd et terrestres dicte limaces: testu-
dines

¶ 15 pectosus 3
guttas et para-
lysim.

Alina a gyratione teste quā in habent: et aquatice inueni-
tur valde magne et coelea earū circūponit spūatū quibū dā
testes: aialia sunt capitis figura carētia: et sic dicunt oculos
nō habere: habet tū corūna quā dā mollia quā ut dicit pētāt
viā qua pergere volūt mouētia se ptractōe et emissionē cor-
poris: et in corūb' illis sunt duo nigra pōcta que vīs: quē dā
et actū perficiūt oculos. hec aialia aliqū relinquit coeleas. et
hec oia alta genera testatū et canerōz augēt crescēt luna et
diminuantur ea de crescente: quā luna mouet humidū.

Concha a qua conchilia dicunt sunt dure teste habentia
conchas ad modum naulum formatas puppi retro rotun-
da et protra ostiata et carina in ventre et rate in lateribus di-
stentis et ampliatas: sunt due se pcedentes extra nigre vel
fusse et intus habentes margarite splendore et pisces in cōti-
guatione nascit cōcharum. In concham intrat animal ex-
guum quō naupliū vocat et est in figura sepie: sed valde par-
uulum: et nō intrat nisi causa lucendi: et aial conchā in habi-
tans conficitur bone societatis aperte et conchā: et in his cō-
chis frequenter inueniunt margarite in ptractu cōcharum.

Canceri aquatice sunt aialia in genere mollis teste conten-
ta: et pbia solū cācos vocet magnos et rotundos qui sūt in
mari. Allos aut caudatos vocat gambaros et magnos ma-
rinos vocat locustas: tamen hic vulgariter magis quā pbi-
ce loquētes dicimus cācos cōmuni nomine quos vulgus ge-
neraliter cācos vocat oia. v.3. mollis teste aialia multos pe-
des habetia et retrosum natādo incedētia: sed ambulādo
anterius nitentia: hoc aialū humiditas crescit crescēt lu-
na: et hī fusca sunt vīa: tamē cocta rubicūda efficiunt in ple-
nilunio: crescant enim duo semispheralla ad modū lapidū
sub oculis interius que trita et in potu data cor cōfortare di-
cunt. Sunt aut multa gēa cācorū: vnde quā dā est in India
quō miles ppter velocitatē vocat et dicit in se nullā habere
superfluitatē cul? nō est cā quō cluet: quod hoc est impossibile:
hī cā est quā cibā ad modū plate faggēdo humidū tū. Di-
cit et Solinus in occidentali mari cācos esse tā magnos quā
boles mergit et terga habet dura sicut cocodrilli. Accēta
tent breme mensibus quinque. Verū aut tēpore procedē-
tes erūt testes anguis pellē. Dicit tamē quā dā quā breme
apparēt et secant littora. Estate aut recedūt gregatū: ad
aquas optatas: breme etiaz ledunt frigore: aurūno et vere
pinguescunt et maxime in plenilunio. Adāres in ea parte quā
corpus ad caudā pinnas subtus quāz lōgas habet virgu-
las pinnas quibus femine carē. Cauda et maris rotū-
dior est: planior et spissior. Femine aut magis tenuis et va-
cua et lata quasi cōpessa: oia femine primo in corpore sunt
valde cōpessa et deinde per parū erūt: et virgulis curtis quā
sub cauda sunt adherent donec cōplēt: et medent ptra ve-
menatos serpentū morfus. Quā mas et femina coire volunt
prius mas ascendit supra dorsum femine: et tunc femina cō-
uertit se supinam et sic mas coit cū ea cōfricādo se ad eā sine
egressu onoz. Cancer lacte potatus sine aqua multis vīuit
diebus. De anabomia aut cācri in prehabitis butus sciē-
tie libris determinatū est. Narrat Ambrosius quā cācer libē-
ter intrat cōchilla ostreoz et comedit cōchilla: et ab alia par-
te timē pcludi infra cōchā et cōteri intrare nō audet: obser-
uat igit donec ostreū ad radiū solis delectatū aperit pēbā:
et tūc lapidē anteriori manu que bifurcata est intra pēbā po-
nēs pcludi cōchā nō permittit: et tūc ostreum depascit.

Cocodrillus ē de aquatilis et est in figura lacerte per oia
nisi quā caudā nō hī adeo rotūda et pinnas hī in cauda et extē-
dit vīs ad longitudinē viginti cubitoz quādo perfecte est
quātūtatū: sed ego duos vidi de sexdecim cubitis vñ et al-
terū de decem et octo: pellis eius rugosa est et adeo firma quā
ea quasi clypeo cōmuni de nocte. In aq manet: de die ppter
pātū egredit ad terrā: et ppter breuitatē pedū est pigrum.
Rictus oris eius est vīs ad loca aurūz et aures habet: et
dentes eius fortissimi sunt: et lingua caret: et cum sint multa
genera cocodrilloz omnia mouent mandibulā inferiozem
ppter tenetia: et ideo hoc aial ē fortissimū morfus: adeo ia-
cet immobile ad solē quā videt ē mortuū: et tūc magno bratu
os aperit et antecule venietes purgat et dētes: quō et os pclu-
dens deglutit: oibus aialibus inūdiatur: maxime tamē bu-
ballo. Et cocodrillus cocodrillū bubalū conculcat in barena
boiem etiā cū pōt interficere: sed quādo postea ut dicit qui-

dam deplangit. De stercoibus eius meretrices facit: vñ
guentū quo rugas faciei extendūt: sed ioca facies deterius
in pristinas conuertitur rugas: be belne in pñlo flumine et
alio quibūdam fluminibus et in India fluminibus habi-
tant: et satiate piscibus quasi somnolenter caput ingerant et
pis. Alus autem que sibi dētes purgat et quā aliquādo gla-
rit crochilos grece: latine regulus dicit: homines quidā ut
dicit Solinus in insula nili vocati parui corpore artem no-
uerunt qua in natantes super dorsū beluarū inūdiūt: et eas
lignis in os ligatis frenatas ducunt ad ripā captiuas: et co-
gunt aliquando euomere pēdā recentē acceptam.

Cabab aial est marīnū paruos habēs pedes respectu cor-
poris sui: vñ tamen hī longū quo loco manus vītur et per
ipsum porrigit cibū orī suo et eradicat herbas. Pedes aut
eius creati sunt de cartilagine et formati ad modum pedis
vituli: hoc animal spirat et cum spūitū emittit redit ad ae-
rem et elicit aquam sicut delphinus et cetus.

Ceritos aial esse dicit quō pedē finitū hī magnū et longū.
Dextrū aut hī valde parū: corū testes melle nigri inter-
positis rubels maculis: tēpore ferent aeris absolutū ambu-
lar: et tūc totū corpus ei? inūtit pedē finitū et aliam post se
trahit. Cū aut nubilus aer est immobile adheret lapidibus:
hoc etiam animal cuiusq etiam alij animali inbescit vix
auellū potest ab ipso.

Celerbi sicut in antebabitis dicitur genus est animalis
multas sub se continens species. Est autem primo ouans:
et postea pariens quod formatur in speciem parientis. Est
autem animal propter pondus capitis grauitur dormiens
ita ut manu capi possit dum dormit.

Chyron aial dicit marīnū quō nō comedit: sed ad modū
suggētis pascit humiditate viscosa: et ideo nihil in ventre
eius inuenitur.

Canes marini sicut bīrsut sicut canes lucētib' oculis et pe-
dibus bīrsut' anteriores: sed retro pelle stricta et tenui ma-
gis ad gubernaculū caude formata quā ad pedes et est valde
debilis incessus et mordax valde et insequit pisces magnos
pisces mordens et occidens: et venatur gregariū eūz multis
de genere suo et multos in vñum locum coagitat pisces.

Ceruleū cū nomine et re cerulei coloris animal est aqua-
ticū quod ganges fluius nutrit: et habet brachia duo lon-
gitudinis cubiti vñus valde seuā: quibus ad portum flu-
minis magnas bestias rapit et trahit in profundum. In no-
stris autem aquis hoc animal nunc inuenitur.



Dracone maris ut dicit Solinus ingens est be-
stia ad modū serpentis formata: sed pinnas hī
quas vñ ad natādū et impetu vño multa ma-
ris spatia pernatās magnitudine vñis suaz.
Est aut bestia venenosa: et quosq momorde-
rit pisces vel alia aialia moriunt: per rbete pi-
scatoz ad littus trahit: subito fonē facit in barenis ut ab-
scōndat. Cū aut ossiū eius sanat dentium dolores.

Delphinoz in mari multa sunt gēa. hoc aut quō frequen-
tius videt in mari animal est nigre pellis caput habēs bre-
ue et dentes in ore continuos sicut sunt molares dentes por-
ci et dūgit homines: diligit etiaz id quod est sine specie: ita
quā pullis eius ambulātibz gregariū duo custodes delphi-
ni magnū ponunt: et siquid de specie sua mortuū fuerit alij
custodiant ipsum ne ab alijs piscibus deuoret donec ipsūz
mare elegerit. In mari magno quod Italiam duobus tan-
git lateribus piscatozibus ad piscandum ad mare euntibz
delphinozū grez cōgregatū vadit cum eis et in mari per
modum corone cingunt pisces et coartant ad retia propel-
lendo: ab italcis enim delphinus nō comedit: nec cum pi-
scatores veniūt: sed potius de captis piscibus delphinus
dant aliquā portionem: et hos delphinos italcī cum be-
rellos vocant: eo quā tumibantes ante naues aquas euomit.
hoc animal tempestatis tempore de fundo fugiens ad su-
perficie futu ramū nūciat tempestatem. Est aut vñ dicunt
magne etatis: ita quā compertum esse dicit aliquod cū am-
putata fuit cauda centū annis et ampli? vixisse: sed post de-
cem mēses coit et coit? eius est veloz: eo quā testiculos et vere-
trū hī iterius: et femina resupinata sub mare per vuluā que
est sicut vuluā balene et mulieris accipit semē. hoc aial gau-
det muscis: ita quā Ariones quēdā citbare dum qui citbara

De animalibus

cantauerat in mare proleptus exsistentes delphini impulerunt et occiderunt ad litus: alio tempore cum Carle rex delphinus quedam magni cepisset multitudine magna delphinoz captus ad litus persecuta est delphinus ad modum plageris se habentibus: quod Carle rex videns capiti precepit absolui delphinus quem cetus delphinoz quasi tripudio recipiens abduxit a litore. Dicitur et quod cadens in mari si delphini comestus in se habuerit carnes a delphinis deuorari si presentes sint. Si autem non comederit carnes delphini et mortuus? necat? reuertit ad litus. Sub Augusto principe dicitur puerum cibasse delphinus: ita quod tunc de manu eius cibum sumptum et tunc in dorso exceptum puerum per mare verit quo voluit et reuertit ad litus: et tunc cum mortuus puer in litore maris ut solebat non compareret ex dolore ferit et mortuus esse delphinus. Illi penitus simile ferit in mari ciuitatis byponensis in Africa accidisse et iuxta vibem non longe alius pueri bananum nomine simile quid cum delphino perfectissime: sicut in Herfary scribitur bystorijs. In nostro autem mari Germanie adiacenti delphini capiunt et comedunt: et ideo fugiunt homines. Est autem aliud delphinoz genus de quo narratur quod huius in medio sui corporis et tante est celeritatis quod nihil ipsius marinoz euaderet nisi quod capiti preda puerum: ita quod ab inferiori os supra puerit: et tunc pisces fugere possunt: hoc genus odit pullos suos: ita quod masculos deuoraret eos nisi femina eos occultaret: mater enim occultat pullos et secum ducit ad copulationem: postquam copulationem ita odire eos incipit quod cum mare deuoraret eos si se proprijs viribus non defenderent. Aliud iterum delphinoz genus quidam dicunt esse in ista cristata ad modum ferre habens dorsa spinis inclinatibus: hoc genus cocodrillis natantibus se supponit: et vires eorum molles cristas dorsum inclinat et cocodrillam perimit.

Dies est piscis qui eodem die oritur et complet et moritur: huius duos pedes et duas alas piniales: quod tunc dicitur quod diutius vixit ab ortu: si dicitur quod post copulationem non vixit nisi die vna. **D**entris vel peagrus piscis est qui ex re nomine huius. Ad istos enim dentes huius magnos quibus grassatur in ostrea: hunc piscem modernis dentatis vocant: huius dentes ante superius et inferius equales sere ad modum dentium homines qui incisores vocantur dispositos: sed inferiorem mandibulam huius ex duobus ossibus coposita sicut et homo: et est piscis squamosus non magnus plus quam palmi habens quatuordecim: et est in figura piscis qui bo nachus vocatur nisi quod caput non huius adeo spinis et est latioris corporis aliquantulum et abundanter in mari apulico et Sicilie et iuxta Romanam.

Equus maris est animal marinum cuius anterus est in forma equi et posterius definit in piscem et est pugnat animal pro multis marinoz: et cibum eius est pisces: si boies timet multum et extra aquam nihil potest statim enim moritur ab aqua extractus. **E**quus nulli animal aquaticum est et non huius genere cocodrilloz: crura enim et dentes huius sicut cocodrillus et sunt multo maiora. Est autem animal crudelissimum et hominibus occidendis et nauibus subuertendis cupidissimum. Uno enim pede in terra defixo alterum immitte nautam in ipso vel subuertit eam vel lacerat: nec capi de facili potest nisi catenis reticulatis: et cum capitur non nisi malleis ferreis occiditur: cutem enim habet spissam sere ad cubitum et est fortissima.

Equus fluminis dicitur esse animal aquaticum in partibus nostris in terra et in aqua valens. Habet autem crines ut equus: sed pedes filios cuius ungulis ut vacca et est sublimis facies: cauda huius ut porcus et bunt ut equus: et est valde grossi corporis. Ad agnitionem autem eius est ut asini.

Exposita ut dicitur Plinius bestia est in maris illa parte que in iudea toppea attingit aliquam inueta que multos et longissimos huius dentes et pinguedinem quique cubitoz et est de genere cetoz. **E**leus est vitulus marinus de quo in prophetia libris multa dicitur. Habet autem pelle pilosam albis nigrisque maculis distincta. hoc animal parit in terra et lactando matris nutrit eum: tulos nec ante duodecim dies ducit eos ad mare et difficulter interficit nisi ictus in caput in locum cerebri vibet: in somno ita alte fertur quod fertur magis esse videtur. **E**raulsi, mo enim somno inter oia deprimuntur animalia: unde pinne eius de preterit ad natandum vix dicunt esse somnifere si tempore bo minis supponat. **E**ui animalis pilis corio excocto vbiq;

facit compositionem et erectionem idcirco fluit et refluxum maris: et hoc faciunt coria etiam alioz marinoz que pilosa sunt. **E**schynus de genere est cetoz semipedalis longitudo: circa coronam sunt cecidit: aculeos quosdam pro pedibus habentes et ora in medio corpore et sunt colore quasi vitrei et pene in scorpionis effigie: loco dentium in ore graues habentes aculeos: ora facit quique numero et sunt amarissima. Est autem venenosus nec comedi potest nisi totum dissoluatur comedentem. **H**ic piscis preannuntiat tempestates: sentiens enim materiam ventoz eleuari de fundo rapit lapidem stabillens se ad ipsum sicut ad ancoram: et cum hunc lapidem eschynus trahere vident: nautae etiam ipsi anchoris figunt naves. **H**ic piscis eschynus est de quo in precedentibus dicitur quod detinet nauim: subitus enim adherens naut ducentorum vel amplius pedum cum omnibus armamentis suis detinet eschynus contra quemlibet ventorum impulsus: ita quod moueri nequit arte aliqua vel violentia.

Ezor piscis est quem quidam labren vocant. Quidam autem magnum piscem Danubij et quardam aquarum Danubij influentium quem yngari et alamannti basonem vocant autem asocem. Ille igitur qui labre vocatur figuram et colorem habet salomonis nisi quod inferiorem mandibulam ad superius habet recurvam sicut rostrum aquile curuam ad inferius: tunc non est longior quam superior: sed superioze foramine ad hoc parato in se recipit inferiorem. Carnem autem habet non adeo rubeam neque ita delectabilem sicut salmo.

Duso est piscis non squamosus in figura sturionis: sed est pellis alba et lentis absque omni squama et spinis: inuenitur in longitudine viginti quatuor pedum quando perfectus est: et minor: inuenitur enim quod etate deficit: nullum os penitus huius nisi in capite loco spine dorsum cartilago est que habet foramen magni vacui sicut terebello sit perforatum a capite pingue ad caudam: non sunt spine in corpore eius alique: sed pinne eius colliguntur cartilagini: caro eius est in sapore carnis vituli in dorso: in ventre est in sapore carnis porcine: et habet ad pedem intermedium pinguedinem sicut porcus: huius piscem sturio confricando se ad eum agitat: ita quod sepe simul capiunt: nec in alijs aquis inuenitur nisi in his que dicte sunt.

Eritius est piscis maris habens caput et os inferius et exitum superiorem: superius pro alioz dispositione animalium: suis spinis vixit pro pedibus et ceteris piscibus est dorso: et sicut dicit Plinius carnes huius rebaes sicut minium.

Erochymus piscis est in arcadia ut dicit Plinius vel potius animal aquaticum quod propter somnum de aqua exit ad siccam: nec viuere potest sine somno.

Eraclodes ut dicit Theophrastus pisces sunt in ponto circa eraclaz morantes. hic piscis multum sequitur aquam dulcem: ita quod terram scindens de aqua transit ad aquam et aliquando in cavernis latitat ubi anes sub terra positi inueniunt.

Oca bos est marinus et est fortissimus animal in genere suo oppugnans oia sue spei animalia: ita quod et feminam suam interficit: et alij se plungens iterum illam interficit et se successus plungens multis do nec moritur per se vel interficit ab aliquo femina: et filios etiam interficit nisi seipsum defendant.

Vixit enim preda: et ideo oppugnat compredatores.

Fastaleon animal est marinum non impugnans aliquid animal eo quod carnes non comedit: sed tamen verbis vescitur.

Onger ut dicit Plinius est piscis magnus atque robustus que inimicitias huius et bella cum murena et polyopo et alijs piscibus: et intus fortis est quod polyopus duram laceret dentibus suis.

Obio paruus est pisciculus forma fere rotunda squamis albis interpositis maculis nigris depictus. hic sanus est in fundo barensi. In estate quidam dicunt quod vermibus quos in ventre gestat vitatur.

Gramon piscem quidam dicunt marinum qui preter dispositionem piscum oculum unum huius in supremo capite quem semper habet apertum ut infidias precaveat.

Galaca animal est marinum ut dicunt quod extra morem omnium animalium sentiens in vtero viuere fetus violententer extrahit eos: et si satis maturi sunt lacrat et nutrit. An autem immaturi sunt reponit in vterum et fouet donec ad maturitatem formentur.

Characanē aīal dñt fluitale cul? femina vagabūde dī scur/rens nec sollicitat: sed negligit partum. Ad as aut statcirca eos quos femina pñeglet: et edificat etiā in gyro circa eos lignis ne pateat inimicis piscibus accessus: tunc aliquādo extra aquā vociferat fortiter vt aduersantia terreātur sibi animalia: et sic in tali sollicitudine cadit in tertia zelo descen/ dende proles non tam fortitū dñe q̄ animositate.

Cladus est piscis quē nostrates miltre vocāt. Est hic pl/ scia pelle habēs delphini et figurā sturionis nisi q̄ pellis pla/ na est nō aspera: et vbi finit ad caudā paulatim terminat in gracilitate: sed statim qñ abscisso corpore insigil cauda lata et bifurcata. Dicitur aut gladii: q̄ natus est? lōgus est plus q̄ ad lōgitudinē cubiti et dimidij: et directē h̄z acūmē et figurā gladij et ēde subā nigra q̄ durior ē q̄ cornu et mollior q̄ os. Sub naso aut nō h̄z os ad suggēdū vt sturio: s̄z ad comedē dū vt salmo: et inferius mēdū eius est triāgulus et dentatuz. Cum gladio aut occidit pisces et vt dicunt perforat naues: hūc piscē vidit mortuū itegru et manib⁹ p̄rectant: hic piscis valde est pinguis adipē habēs in dorso sicut porcus.

Ipodromus belua est aquatica vt dicitur. Pl/ nius quā cū quque cocodrillos scaurus roma/ nis lūib⁹ intalit: hic in flūo flumine vñs eq̄ noctalē habitat et in India p̄cipue inuenit. In terra aut nascit et terra et in aqua eq̄r valet. Est aut aliqñ maior elephāte. H̄t aut rostrū resupinātū: vngues bifidos vt bos: caudā tortuosāz dñtes purigineos adficos ap̄oz dētib⁹ siles: dorso vō et bintu est sicut equus. In oclib⁹ depascit segetes et ad ipsas p̄git re/ trograde vt vestigia occultet ne sibi reuerteret parent infide venator: hec bestia cū multo vadit grege et h̄rōdines recē ter celas aut dñsime pete vel aculeos spinarū. In talib⁹. n. ita dñ volutat donec vulneret in qdā sui pedis vena: cut? sanguinatione macerari appetit: libellus enim p̄e ceteris partib⁹ in pede plagā recipit et h̄c receptā dñl gēner curat. hec bestia dorso ēpenetrabilis nisi forte cū aq̄ maderet: cu te hū? bestie h̄ste tonant: q̄ valde spissa ē vt dñ? Plini⁹.

Trundo maris piscis est simillimus volucris bīrōdini. Est aut piscis in aqua natās: et tamen alis aliquando eleuat ad aeris amena: sed non dñ volat nisi recidat in aquam.

Alas piscis est maris cui p̄ra morē alioz piscis quī omnes pluuijs impingunt aqua pluue est erit alto: multa enim pluua descendente cecat: et postea mori cibum nō valens inuenire.

Cyplos est de gñe ostreoz et applicat lapidib⁹: te/ sta ei⁹ est vt testa vasa: s̄z est aspera multū. Creatio aut cor/ poris ei⁹ est sicut ex carne. Sēit aut oē qd appropinquat ei: et est solut⁹ anteri⁹ vbi h̄z duos pedes qd vt manib⁹ appbē/ dit piscis sup se trāsfert qd p̄t p̄ualē: et si trāserit alioz i quē nō p̄t timē statim se h̄bit ad lapidē. Posteriorib⁹ at pe/ dib⁹ lapidi adberet: officii ei⁹ est in medio corporis ei⁹. Est aut hoc genus ostre duoz modoz: vñs qdē paruū qd est salubre p̄cipue qñ erit calū humiditas eius: et ideo venan tur ipm hoies in hyeme: sale insusum comedunt in estate cōtra calorē. Alterū aut est magnū et albedine distractum: et hoc est pestilens et dissoluit se comedentem.

Ckoky est vitulus marinus et de hoc itz superius dñmus q̄ vocatur latius belcus: et de anathomita vitulus animalis sufficit qd in libris p̄cedētib⁹ dictū est nec opz hic repetere.

Crykon est animal cui contra oēm alioz dispositionēz aīa/ litum epar est in sinistro et splen in dextro positum.

Charabo est idē q̄ locusta: maris figurā h̄is charaban su/ utalis: s̄z q̄ttas ei⁹ est magna valde. hoc aīal gregatiz se cō/ gregās: actus ordīnās pugnat cū alijs actibus generis sui p̄ pascula vel pullis vel feminis. Autum aut et herbulas co/ medit: et id cū findit multū de lato inuenit de corpore suo.

Ligo aīal est marini qd squamosus est et p/ fundā equoitis sectat vt piscis: et cuz squamis h̄z pēnas: et per illas eleuat in aerē vt autis: s̄z nō dñ volat: q̄ v̄tos nō sustinens recidit ad aquas quādo ventum senserit.

Cudolatra vt dicitur aīal est marinus q̄mōr habens alas duas in facie et duas in dorso: quibus magna velocitate fertur in omnem quem voluerit locum.

Colligens piscis sūt vt dicit Plini⁹ iuxta Adauritanā

nō lōge a Liro flumine in oceano morātes: hī sunt lōgitu/ dinis quque cubitoz: et natātes sepe efferunt se extra aquā sicut sagitte volātes: et aliqñ in tāto numero q̄ naues oulā/ tes deniergunt. hic piscis h̄z anterius duos pedes: quibus cibuz ad os porrigit sicut locusta: aliqñ gēna istius piscis est asperitū: et pugnat et actibus cōgregatis congregitur: sicut charabo habens caput inter pedes et ventrem.

Clocusta maris est que grece charabo vocat⁹: sicut alij gā/ bari latet mētib⁹ quaque in hyeme: et de in vere et in autūno pinguescit. comibus pugnat que erecta p̄ferunt secure: duz elmēt inclināt ad latera: per actes p̄gredunt vt dñmus: polyphum tātū timent: q̄ iuxta ipsum positi moriunt.

Clepus marini est multiplex: qdā n. bifurcata pellis p̄lo du/ ro est in mari idico vt dicit Plini⁹ adeo venenosus: vt in solo attractu vomitū et dissolutionē stomachi iducat: in nro ēt mart ē nō ita venenosus hūc pisci similib⁹ q̄ alijs ad/ uersat piscis venenosissim⁹: q̄ pastinat vocat⁹: p̄forat. n. hic piscis alios vt ferro malo venent: et intātū fugiunt et piscēs alij: q̄ a radice arboz insigunt: eo q̄ nō sit remediū scitū p̄ra moriuz ei⁹. Est aut al⁹ lep⁹ q̄ capite lepori simillis est: reliquo corpore piscis est et ille bonus est rubicūde pellis et dure et indigestibilis carnis: et dicit q̄ leprā generat: et hunc gomellā p̄scentias appellare. Et h̄z post caput quōz pln/ nas: duas quārū mor⁹ est fm longitudinē piscis: et ille sunt lōge sicut aures leporis: et duas quārū mor⁹ est a dorso ad vētrē fm p̄funditatē piscis quib⁹ se eleuat ante p̄pter pon dus sui capitis respectu alterius partis corporis sui.

Cluctus piscis notus est dulcis aque: rostrū lōgo et magni/ ricus et fances habēs vndiqz dētib⁹ plenas: hū? cib⁹ sunt pisces: etiā illis qui sunt sui generis nō parēs: stomachuz h̄z ita gutturi p̄nuatū q̄ aliqñ elicit cū auiditate gluti dī piscē. Quos aut ceperit pisces capite iterius verso digerit: et aliqñ parū seipso breuiorē gluti piscē: et tunc capite inte/ rius verso et aliquāta parte extra os dependente paulatim digerit: et attrahit partes piscis fm longitudinem donec to tam digesserit: femina bulus piscis cū ona spargit multum ad originē aquarū ascendit p̄pter dulcedinē aquarum: que puenit ouis imperfectis que in aquā plecta incrementum debēt accipere. Si tamē aliquādo piscē aspere squame in/ ueniat et acute spine sicut est porca hūc apprehēdo capite de/ nozat: sed si per caudā apprehenderit glutire non p̄t: eo q̄ tunc et squama et spine in p̄rariū dispoite impediāt: ego tñ vidi et p̄derant q̄ cū piscem caput primo in ore per trāser sum dentibus perforatum dñ portat et tunc moriū gluti.

Cirene sunt pisces noti similes serpētib⁹ in/ anteriori corporis. sed a medio corporis vsqz ad finē similes sūt anguillis: et ab illo loco vsqz in finē caude totū corpus per latera circūposi tū est pinulis. Os aut h̄t ad suggēdū hūmi/ ditates et nō ad masticādū: et id falsus est q̄ dē/ tes extra os h̄at sicut charabo et gambarus: falsus ēt est q̄ nō sit nisi murena femina: et q̄ a serpēte accipiat: et q̄ serpēs enocet eā de aq̄z sūllo et tūc euomat venenū et coeat cuz ea/ dē. Cum. n. totus humor nālis serpētis venenū sit sicut nō p̄t euomere nālē sibi hum ozē: ita nō p̄t euomere venenū nec murena extra aquā viuere p̄t: sed serpens vltit in aq̄: et id fabula est q̄ dicit. hic piscis murena est in aquis Gal/ lie et Germanie: sed in Germania orientali inueniunt tria genera murenaz: vñs qdē valde paruū in Danubio quāsi calami quāritatem et palmi longitudinē nō excedens. Alte/ rū aut maior illo inuenit in aquis septētrionalib⁹ qd est lō/ gitudinis pedis et dimidij ad plus et h̄z nouē guttas in cor/ pore iuxta caput ex vtroqz latere: et ideo ab incolis nonem oculi vocat. Tertius est magnū ad sp̄situdinē brachij ho/ minis et ad longitudinem cubiti vel amplius: et non h̄z ocu/ los. H̄c piscis dulcis. nō aut sanus est: cum comedat cali/ dis specieb⁹ est cōdiendus et forti vino. hic piscis spinas nō h̄z: sed cartilaginem loco spine donā. Et aut equalis valde corporis: et ideo dñ vltit in partes diuisas.

Caduglus est piscis derisibilis: eo q̄ capite absconso totū corpus putat latere: in hoc commentum habens cum aq̄ no. Et autem piscis velox in fluminibus estate comor⁹: et luctio propter cibi abundantiam: hyeme vō propter eiusdez defectum pugnat cum eodem.

Tomo humor
serpētis est ve/
nenū et id non
p̄t venenū
euomere.

De animalibus

Margarite sunt de gñe ostreor: & dure teste & habitant in pchis que colore habet margarite. hec ostrea ad litus ve-
nietia rore cell accipit: & si ros martinus lacidus sit & cor-
pus ostrei bene defecatur: & electa ex hoc coëpit
margarita: & format bene rotundā que splēdēt albedine pfa-
sa est sicut clare lune color. Si aut ros sit vespertinus & tps
nubilū & corp⁹ ostrei defectū & nō purgati turbidā coëpit &
format margaritā: nec inuētū est hactenus in pōdere excel-
sisse dimidiā vnciā. Uniones lō vocant margarite: qz due
simul inueniunt ad plus: vna tñ plerqz inuenit. Si ostrei
dū pcepta tenet margaritaz in timore fuerit ex fulmine vel
grādiue vel alia de cā margarita a rotunditate quasi depil-
mis: & coloris sui spēm amittit: & primus mollis est in aqua
postea durefcit in lapidē. pper turmas ostrea ad rore hau-
riendū egreditur. Ad argente in aceto possit resoluunt et
molefcit. Apud nos tripliciter inueniunt: aliiqz enim in cō-
tunctione cōcharam inueniunt: aliiqz in ipso ostreis: aliiqz
inter lapides sub quibus ostrea delitescit: que ab oriente ve-
niunt sunt meliores. Cōtrite debilitati romachi medetur
& caliditate angēt potare & comēte & cor cōfortat.

Megaris est piscis maris vbi capis nō multū reputatus
cus: tamē recēs melloris sit saporis: sed tamē salis lōglus
desertur: vbi propter raritatem magis desiderat.

Mullus piscis est quem Salice mulletū: & erant vo-
cāt barderē: & est piscis lati capitis i cranco & palmi & dimi-
diū & dulcissime carnis: vnde dicit multus quasi mollis: qz
tener est & dulcis. Adhuc aut cibatus libidinez & beberat
oculos: & qui sepe comedit eum piscem redeo: & si in vino
hic piscis necet hoc vinum bibulum audent vni deiderit:
& hoc facit etiam anguilla in vino necata.

Multipes piscis est qz & nece polypos vocat: eo qz multas
hoc est octo beat tibiaz: & est sicut si octo serpētes ad vnum
sine caput colligati: & est de gñe malacbie: & de ipso in ante-
cedentibus diximus qz nidiū pstrat de lignis: & in ipso spar-
git oua coherentia sibi ad quātitatē nudiū: postqz fonerit
ea diuidunt & fiunt multi parui polypti: semina hui⁹ piscis
beatus bz caput qz masculus: & qz fouet efficit debilis: eo
qz nō cibaf. Adhuc polypti timer cibabo qui est locusta ma-
ris: eo qz vincit eam astituta & vigore.

Murices sunt ostrea qdā pchilla: qz in omni cantu latet: in
alio certis pdeit tps: hec ostrea in vena cādida quā hñt
būorē gestat pcholosus ad tincturā que cū mortue sunt ad tin-
cturā nō hñt: qz vt dicit pchilosus cū vita euomūt succū. Adhuc
sciam⁹ pbs testat qz cū nauis onusta pueris castrādis iret
ad regē pderē dñs: murices adherētes nauī fixerunt eas &
stare fecerant immobilem sicut nanē figere diximus elcblñs.

Mus marinus erit de aqz & facies sonē ouat in terra & ope-
rit ea: & post tricefimū cū exierit set⁹ reuertens effodit pñ:
secū ducit in aquā. Set⁹ aut primo est cec⁹ & post illuminat.

Mulus piscis est quē nō gignit nisi septētrionalis oceā-
nus in ea parte vbi vergit ad occidētē: & est multoz modo-
rū: qdā n. cibaf alga & ostreis & limo & ille nō est ita nobilis.
Quidā aut cibaf his que in sereno in litto:ibus nascunt: et
est varius & ille valde delicatus est & nobilis.

Mulago piscis est qui in signum leuitie quotiens cessat tē-
pestas enolat super vndas maris.

Monoceros piscis est maris cornu vñū in fronte gestās:
quo pisces & naues aliquas potest perforare: sed est animal
pigrum: ita qz ea que inuadit effugere possunt.

Monachus maris qdā dicit piscem in mari britānico ali-
quoties vñsum: est enim piscis in capitis cranco habēs pel-
lem albam: & circa eam est niger circulus sicut pili monachi
recēt rasi: sed os & mādibulas bz sicut piscis: hoc animal
biāditur super mare cūtibus donec illiciat & in profundum
demergat & saturatur de carnibus eorum.

Neides vt dicit pchilosus sunt marina fm ali-
quid formā humanā pñdētia: & cū mort opz
plangit & elulā: ita qz ab incolis audiunt.

Nauclius vt dicit pchilosus belua est maria
valde mirabilis. hec n. i supiciē equoz pue-
nit & ibi se exonerat emissā p hñsulā oi aqua vt
facillius nauiget: postea duo prima retorquet braccia: & i.
terea extendit membranā nimie tenuitatis. Ceteris aut
braccijs subremigat: & i medio se caudā gubernat: & sic ad

auras liberas nauigat.

Nasus piscis est in Danubio: & aquis in Danubis fluen-
tibus: & est sicut monachus: sed magis tenuis & spissum bz
valde nasum.



Porca vt dicit pchilosus aial est marini ingēs
nullius figurā nisi imēse carnis representās: &
hoc aial pugnat cū valentis pgnatib⁹ vñ socios:
vel ēt vitulis earū acutissimis dētib⁹ & mori-
bus lacerās eos. Ille aut resistere nō valentes
ad pelagus pfugit. Porca aut se opponit: et
eas inuadunt aut cogunt: ita qz illudant se lapidib⁹: aut vz-
gent se in vada arsa in quibus insignuntur & moriuntur.

Pore vt dicit pchilosus spēs sunt pchilosus qd⁹ cancri lapī
des insignunt: & carnes eoz deuorāt sicut superius dixim⁹.



Purpure vt dicit pchilosus conche sunt marine
plerqz septenis ānis vñdēs: que latēt in ora
cantis triginta dieb⁹. Verno autē tēpore: & per
rore hñsulū illoz pchilosus oze saluat qñ spu-
mādo: de pche infra annū debita cōplēt qñ ita
tē. & si ante annū ad debitū crescāt: humor quē
pchlant non valet: & lō purpurarum legalū confringunt eis
conchas impediendo ne crescant subito. & lico: quē emit-
tunt est quo purpure regum tingunt. & hic est vt rosa nigre-
scens: purpara seminaua reddita mari conualefcit & vult.
Fetidis autem odoribus delectatur & allicitur.

Purpure filis est pcha: & dicit pchilosus qz de pche pares am-
bulāt mas & femina: & veritas se bz qz i talib⁹ nō ē mas & se-
mina neqz ē coēst: hec pcha se ad ligā aperit & icauti pisci
cūlitrātes in eā pñt: & gra pcludunt & psumunt pasta pyne.

Pungitius pisciculus est omniū piscū minimus: qui lan-
ceolas bz duas vñā hñc & aliam inde in radicibus pinna-
rum ventris. Adhuc bñus piscis sub gutture rubens est se-
mita caret rubedine: squamas nō bz: de quo piscatores di-
cant qz per se generat & generat omnes pisces alios: iducit
per hoc experimentus qz in lacu nōis statim primo an-
no inueniuntur: & post illos sequētib⁹ annis omniū alioz
piscum varietas absqz piscum impositione.

Pecten in mari est piscis rotundus: hic piscis temperamē-
tam diligit: & excellentes passiones in estu vel frigore nō su-
stinet: & vt dicit pchilosus vngues eius sicut ossa lucēt de no-
te: & hoc facit apud nos ossa piscis: qui dicit mureica.

Porcus marinus est piscis enbilis vt dicit pchilosus por-
co in magna parte similis. Capite enī similis est porco lin-
guam vt porcus solitaz habet. membra etiā interiora cor-
poris & costas dispositas habet vt porcus: tota fere caro ei⁹
transit in pinguedinem & crassitudinem: voce tamen differt
a porco: in dorso eius quedam spine sunt venenum effica-
cissimum habentes: sed sel eorum est remediū cōtra pun-
cturam spinarum illarum. hec animalia labore magno vi-
trum conquirunt. In fundo enim maris fodiunt terraz si-
cut porci: & ideo illi nō sunt quos nos porcos consueuimus
appellare: de quibus superius.

Prauo maris est piscis collo & dorso optimis coloribus pi-
ctus sicut pavo.

Perna animal est marinum de genere concharū & est cro-
ceum valde magne quantitatē: & inter ipsas conchas exi-
stens vñct vellere saluo & rutilo valde pchilosus: & sunt in-
de ornamenta vestium & peplorum pchiosa.

Pistis animal marinum est magnū valde vt dicit pchilosus
nitus in oceano gallas attingente aliquando inuentū. hoc
animal aliquando se effert supra mare in modum altissime
columnne vltra vela nauigantium apparens: & aquam ingē-
tem spargit: ita qz in pauorem vertit nauigantes.

Plataniſte vt dicit pchilosus belue sūt marine que in Bā
ge sunt India nascunt: & in mare ventit & rostrum habēt
delphinū: & caudā habēt serdecz cubitoz lōgitudinis. Adhuc
socie sunt belue quas stacias vocant braccia bina habē-
tes: quibus tanta inest fortitudo vt elephantes in aquā in-
trantes inſeſcent & eis promuscidās abriampant.

Polypt⁹ est aial marini qd⁹ latine vocat multipes de qz plu-
rima dicta sūt: & hic pchilosus addit qz tātarū viriū aliqui effi-
ciē qz boiem rapit de nauē: & ouz fouet oua sua qñ de seipso
camerā facit: cū cōchis pugnat & ex lapide apprehenso vñ-
biā sibi facies incaute insignit cōche & sic cōclusionē interdi-

Contra
nium.

et de dentat ostendit. Et ipso vt ab expertis audiat pugnat dentit sine dentatus: dū extra fouēā extrahere nō valet fluctuat dentatus ante os antri ac si sit mortuus qd incaut? videns polypus ad eum erēdit vnum brachior vt attra- etū deuoret qd brachia subito mordet dentatus: polypus etiaz quādo er angustis comedit brachia sua et recrecit ea: polypus etiam fugit ferida valde.

Rana marina est de aquatilibus habens cor- nua sub oculis: et spinas in cilijs et profundata in luto turbat ipsum: et pisces incautos com- bus dictis et spinis confodit et deuorat.

Rombus est piscis in mari Itale et recte abundans et est de genere pectinis totus rotū- dus quasi circulus pinulis circūpositus: et in parte nigra pi- ctus est rubris vngulis et maculis: et illa superficies tota est plena spinis acutissimis: et recuris aliquantūl anterius: et hic piscis piger est ad natandū: ppter sui corporis latitudinē. Demergit aut in fundo et turbat aquam et pisces qui accē- ferunt incautos cōfodit: ita et etia velocissimū piscem mu- gillum in ventre habere inuenitur: hic piscis delicatus est: et tenere et dulcissime carnis.

Raphe que rays gallice dicunt pisces sunt de pectini ge- nere rotundi. Ita qd cubiti vel duos cubitos aliqui habent in latitudine: et tādē in longā: caudā habēt longā et in hac pinulas acutas ad natandū: oculos horribiles: et os quasi in loco vtrius turpissimū: carnes habēt duas et indigestibi- les: nec sunt appetitate in cibū nisi in locis vbi ipse piscis ra- rius inuenit: ibi enim ppter raritatem desiderat.

Salmus piscis est et in mari et in fluminibz in- uenit: et in stagnis nō inuenit. Optimū oīnz pi- scū antiq? dicit eē salmū et marie i agrania. Hunc aut melior eē pbat in Rheno: et pcpue in Colonia efficit cubiti et dimidij vno: cu bitoz et spissitudinē accipit palmi et amplū: pi- ger piscis est: et fortis: vbi obstaculis rēbis vel piscis inuenit caudā ad os applicat: se in circuli insectis trāsit: carnes bz rubreas pigres et dulces: et multū satietas et grates. Cor ei de coipe extractū durissime oīnz cordibz aialū mouet.

Scurio piscis not? est quē antiq? forā vocauerūt. Et aut piscis lōgi nati et magn? ad lōgitudinē nouē pedū qd cōplet: est: et rotūdus in modū clauī: et res bz dētilioz in pelle pūctū per corporis lōgitudinē: os bz ad suggēduz potius qd ad mādudandū: et lō in vētre ei nūllū elbī inuenit grossi: sed humor viscosus quē suggendo accipit: carnes bz albas et dulces et nō bz offa nisi in capite: pinguedinē bz croceaz: et epar bz magnum et adeo dulce qd nū felle suo temperet pie dulcedine generat abominationem.

Spongia marinoz est quē multoz est generū sicut in an- tehabitis dictimus: et puenit cum aialibus in motu cōtra- ctionis et dilatationis: et qdaz eoz imobiles sunt a saris: et si abrumpan? a radiabus recrecant. Quēdā aut sunt mobi- les de loco ad locū. In aquis turbatis mell? vltū: et in pu- ris putrescūt: et elban? limo et piscibus et ostreis.

Scolopendra piscis maris est similis terrestri aial quod centapes vocatur. hic hamo deuorato omnia que deuora- uerat euomit: et tunc hamo sequestrato resorbet.

Stella piscis est in mari occidentali i figura stelle format? cuius caro interius est mollis: extra autē est dura. De hoc dicit qd ignēs in se calorē bz: qd qquid deuorauerit mor in ventre eius ita coctum inuenitur sicut bis coctus panis.

Samus est piscis mīro mō sollicitus circa sobolē: femina enim in triduo ouationē cōplente: mas oua. l. custodit ole- bus: et omne animal qd appropinquauerit querit superare.

Solaris est piscis qui sole in ripis fluminū se exponit libe- ter: caput bz magnum: osificum latum: cutem nigram et lu- bulicam sicut est cutis anguille: epar est bile et dulce: et crescit in longitudinem et vastitatem corporis cum diu vixerit: qd tardius qd ceteri pisces accipit incrementum.

Squatina piscis maris est quē Germani catulaz maris vocāt: hic quaque pedes bz lōgū et caudā monopodālē. hic piscis in limo abscondit: et ipsoz lōs iterfict pisces. Curē n. bz ita aspera vt ea cum sicca fuerit ligna et eboia poliant: pi- lus vō eius niger est et breuis similis aristis herbe fallonū: et adeo durus vt ferro et calibe vix possit incidī.

Salpa piscis est marinus obscenus et vilis vt dicit Pli- nius. hic nūquā decoqui potest nisi prius fuste vel ferula sit fortissime contritus et verberatus.

Sepia piscis est de gēne malacbie not? Apas hui? piscis vari? et nigrior est et pūctuosus carnis qd femina. femina tri- dēte percussa: mas auriliat et sz mare pūssio femina fugit. Et in timore ē piscis iste humorē nigrū ex se effundēs aqz turbat: et hic humor vt dicit in lucerna postus si lumen in ea accēdat: facit circūstātes videri et thiozes: bi pisces bini na- tāt mas et femina et oī tpe ouāt: et femina oua fundente mas lac desup spargit: oua ei? dura sūt et cōplent noctibz. 40. Ce- terū multa in antehabitis de nā bulis piscis dicta sunt: et ideo bec que dicta sunt sufficiant.

Sparus piscis est maris? a telo missibili rusticoz qd spar- gū qd latif sic dicit: eo qd habeat bulus instrumenti figurā.

Scorpio maris est aial scorpionis simile: manū enim tollit et percute: et dicit quidā qd si decē cāri colligat in maris locū aliquē pūcti fuerint ad locū illū oēs scorpiones pgre- gari. Quat aut in vere primo et secūdo iterū in autūno.

Scanrus piscis delectabilis est: qui solus ruminat iter pt- fees. Hic piscē dicit qdā nō multos et ferratos dētes habe- re: et lō ruminacione indigere: sz bec nō sit cā ruminacionis. Dicit etia hunc Rhomā de longinquis partibus alatz in Tyberi esse multiplicatū. hic piscis ferē esse ingeniosus: ita qd gurgustijs vel rēbi capus canda pūctūdo vimina am- pūat et vt exeat retrograde nūti: culus conatū ore caudam trahens dicit inuare exterior: scanrus si forte affuerit.

Serra est marina belua ingens corpore pinas habēs la- tissimas: et alas imanes: bec belua cum viderit nauez vell- ficantem in pelago eleuatis alis in cōtarlum vellficare cō- tendit: et cum forte trīginta vel plus stadiijs sic in vētum cō- tenderit lassā deficit et submissis alis pōdere propio fertur in profundum ad locum vbi prius erat.

Serra mior: belua est marina vt dicit Plinius que caput habet cristatum durum: sicut serra dentatum et subius na- tans nanibus fecat eadem: vt intrante aqua meris domi- nibus cadaueribus commiseretur.

Syrēna sū fabulas poetarū mōstra sunt marina: sunt su- perius figurā mulieris lōgis māmīs et depēdentibz: ferū la- ctātes facie horribill: crine lōgo et soluto: inferius vō aquil- lins pedibz et superi? alas habēt: et retro caudā squamo- sam qua regit ad natandū: et apparētes ferē exhibēt et sibilos qdā dulces emittūt: qd audietes soporiāt: et soporatos di- lantūt: sz sapientes auribz obturatis trāseūt: lagenas vacuas qbus syrene laudāt donec nauis pertranseat obficientes.

Scylla similiter poete mōstrū marini esse perhibēt in ma- ri qd Italia tangit septius apparēs. hoc idem virginis figu- ram septius habere dicunt: sed rictum oris maxillium et dē- tes acutissimos: propter quod scylla hoc est caput canis ap- pellat. Alterū aut bz bestialē et caudā vt delphinus: et carni- bus delectat et hominū marime dicit esse inimicum.

Scyne aialia sunt aquatica in flūto natantia cocodrillis similia: sed sunt multo minora et cōtractiora horū carnibus insecta: pocula vim veneni extingunt. prenūtiāt etia tempe- states antra sua intrātia: et ostium ab opposito ventū illius qui staturus est aperientia: et cauda villosa quā habent fo- ramen quod ad ventum respicit obruantia.

Scurtus aial est maris medij inter plātam et aial qd est sicut stella pentagoni rufi corij: et in medio bz rimas qui- bus trahit nutrimentum: et ita excitat libidinem qd sangui- nem elicit per costā: nec tñ dēbens ad huc coitu satiat: nec medicinā bz libido: nisi per succū lactuce bibit.

Studines bz Indicum mare ita latas testas habētes qd hoibz sufficiunt ad hospitā pauce earū in tecto possit. Aliqñ etia i testis illis na- ulgaf iter isulas quasi in cymbis. Hic et stud- nes sic capiunt vt dicit Plinius: in seruoze. n. solis gaudētes toto dorso nō recte natāt i ma- ris superficie donec ita ericant qd mergi nō pnt: tūc inus- te natant donec manibus accipiunt videntū. Dicit etiaz aliqui qd nocte ad pūctū studines ille egrediuntur et satu- rate obdormiunt in superficie aque natantes: et tunc pluri- mis ob capturā cōgregati tres adnatāt ad testudinē quo- rū duo apprehensam puerunt concubā: ita qd in tergo lace-



De animalibus

ostendit: tertius autem laquei insitit capiti vel membro quod est loco collis et reclinat qui in litore stat et abunt ipsam ad terram. Testudo autem hec magna sicut et parua dentes non habet: sed rostri margines hy acutis: ita quod superior: mādibula eius claudis in inferiorem sicut plicis: et dicitur tāta esse oris eius duritia ut etiam lapides cōtinuat. Dicit etiam Plinius quod hec aialia coeunt pecudū more: quod femine non de facili coltri sustinet donec masculus aduerse femine festucas in ore posuerit. In terrā egressa ouat ouis anferis similia: et facit cētū vel amplius: et illa fodit in terrā extra aquas: et aliqui pectore lacet noctibus: ideo quidā dicunt ea visu fouere quod tamē est salus. Fetus autem anni spatio educunt et inducunt in aquā.

Cetigrius aial est marinū: hec bestia caudā hy latitudinis cubitoz duoz. Fetus facit in mari: et nūq̄ in terra: in terrā tamē erit ad partū: dextra ripā intrat et erit ad sinistram: hoc ptingit: quod oculo dextro melius videt quā sinistro: stāte aqualone libentius erunt quā alio tēpore. Plinius dicit quod nauis insequuntur curiositate videndi vela: et hec stupore tāti detinent quod tridente in eos lacto vit sagiant. In hyeme latent: vltra modū ipsingunt: ita quod tertio anno vel quarto plerūque moriantur. In Egiptia tigris bestie sunt colore fusco: et duabus māmīs a pectore dependentibus fetus lactantes ut dicit Solinus. Dicit etiam quod tigris quidē in ponto nascit: eo quod aquas ceteris maribus habet dulciores: et si flumina intrat dextro latere intrando sinistro erit.

Cetēū aial est marinū quod pellis duritie testem appellat. Hoc autem adeo spissam ex maris salitudine pertrahit pellem et durā: quod calidā interius per poros respiraculū habere non valēs cā est infirmitatis aialis istius: et tunc perit aquas dulces: in quibus subitū pelle pislina restituit sanitatē quā portū aial iterū redit ad aquas maris in quibus pellis insipiscatur: sic sepe cōmutat seipsam: tamen ex mari non potest nisi aquas dulces que influit mare: sicut olim in hac scientia probauimus per vas testem in aqua positum.

Cortuca maris est id quod vulgus milites vocat nigerri-ma: et est disposita sicut tortuca terrestris nisi quod valde magna efficit: aliquādo enim octo cubitoz inuenit: et scutum dorsi eius quicunque cubitoz: crura longa et digitos et vngues fortiores habet quā leo: tres homines innadere non formidat: sed si in possum ponat inualida efficit: quod surgere non potest.

Cropeo piscis est quem stupefactorem in prehabitis libris nominauimus: hic in limo occultatus pisces acceden-tes corripit et denotat: et tangente quācūque celeriter retrahit stupefacit: ita quod vnius de sociis nostris extremitate digiti tū pungen-ter tigit eum et infra dimidiū annū lotaria callidis et vnguētis vitā brachio sensum refecit. Dicunt et Plinius et Jādo. quod basta tactus stupefacit manū et ante stātes ab eodē stupefaciunt aut stātes. epa tū hy tenerrimū.

Crebius est piscis niger estate: cādidus in hyeme ut dicit Plinius: sed in oceano efficit maior: et cū pedalis est pinguedine hy quicunque digitos que sale pōita aurū ex aq̄ quā nīs in profundissimos puteos deciderit extrahit: et de fundo facit fluctuare. Hoc piscis ex algā nīdum cōstruit: et in nīdo oua parit: et cum magnus est in oceano acutissimo rostro nauis perforat.

Crathe sunt pisces fluitantes in his torrentibus fluvij qui cum impetu ruunt de montibus: squamas et carnes rubreas habent in estate ut salmo: in hyeme sunt albescentes: et minus sapide: maculas i dorso hnt croceas et rufas et nigras. Tunallus piscis est qui ex flore nomen hy: tunum enim flos vocat. Est autem piscis marinus specie pulcher et sapidus et sicut flos fragrat et corpore odore bonos aspirat.

Melpe marine pisces sunt ut dicit Plinius quod bammū aliquādo glutunt: sed attractus visus ad corde infirmiora abscedit: ita non capiunt. Alpere marine pisces pul sunt longitudinis cubitalis: cornu parvū gestātes in fronte cuius percussio est mortifera: et id piscatores hūc pisci dum capitur caput amputat et suffodiunt in barena: et aliud vābus hominū in cibum referunt.

Cetich piscis vulgariter vocat qui latine Aristonius dicitur: numeras aristas quas caro eius in se habet. Est parvus et vilis. Hoc autem modo capitur: tendit in altitudine aut per trāsuersum aque et ante

rebetia instrumentū quod est in figura arcus natas super aquas et in superiorem et cū vola pulsans ad cutem tinnitū piscis gatim puenit et incidit in rebetia. Hoc piscis in colore et figura et sic balia pter hoc quod bamos artificiales in carne spinales plurimos hy: ac si totus plenus sit spinis acualibus in carne.

Cergillades ut dicit Plinius pisces sūt in duobus lacubus Italle Lario videls et Trbartano in radicebus: alius effusus tū vergillatū stellatū ouu apparēt: et oibz alijs tēpōibz latet. Hoc pisces pulchras habet squamas acutas ut clant: in capite aut sunt parui: et postea in caligari modū dilant.

Clacca aial est marinū validū et traciū dū et inluriōsus. hoc aial non ouat: sed facit partū sibi similē: ad plus aut facit ouo: sepi tū vñ quē fecit ducit quēq̄ vadit: quod valde diligit ed. Aliter aut decē mēsbz regnat: et ipm aial aliqui centū. 30. annis pbatū est vitisse per caude ipsius amputationem.

Cedrosus belua est maris de genere cetoz in mari Arabico: et quoz ossibus fores in palatijs et signa sunt. Ossa enim ei. 40. cubitoz longitudinis inueniuntur.

Cedreath aial dicitur et marinū forma mira: velle: sed inuocū. Caput. n. hy et equus: si minus: corpus vō draconis hy in oi preste: caudā lōgā: et ppor-tione corporis sui gracile: et est tota oia cauda sicut serpen-tis: totū corpus suū diuerfimode coloratū est: loco alarū pin-nas hy sicut piscis: et mouet de loco ad locū natando.

Ceryon aial maris est dicit quod atq̄ mille vocauerit et magis et ac fortissimū: hoc aial anitōi pre quā armati milites pferit figurā. Caput. n. quā casside galeati et ex cute rugosa et dura: et collo ei quā dependēs est scutū lōgū et durū et firmū valde canū iferi. Tene. n. et nerui quā de collo ei: et d spōd. lib. pcedūt quod hoc scutū alligat et est scutū for triāgū. In teriora crura hy quā brachia lōgā et fortia valde et bifurcata et his validissime pugnat: et cū capif vit nī malleis occidit. In mari bitānico hoc aial appuit: et de gūe totū carfi.

Cryā et aial maris nulli alij nīe marimū et ingēs de gūe ce-toz: caput hy monstruosus: os pūndū valde: oculos horribi-les: i toro corpe nulli alij nīe aial. Hoc de aquilibz oia sint. Hoc. n. cū bis quā affibit dicitur sufficē pter ad nās co: gnoscēdas: et pter ceteras vititates quā i duct. aialibz nomi-nā arabicoz et grecoz i pceditibz postoz multa cōflet pīt. hec. n. latine noiata sūt: hic iducte ppterates eoz et nīe et mores sufficēter describant quod aialibz superius arabice vel grece nominatis cōueniat: que hec postea est alalū de- scriptio: et tunc scit cui cōuenit et nomen: insuper et hec inue-niant sūmatim cuilibet aprata: que in pcedentibus spar-sim et cōmuniter aialibus determinata sunt inesse.

Cincipit Liber. XXV. animalium: in quo primo tractatus est de serpentum natura in communi: secundo in speciali.

In hoc libro vigesimo

quāto aialibz de serpētū nā differēdiū est quā in multis i cōpōne corporis cū aq̄ilibz puenit. Ossa. n. hnt: et spinas hnt pisces: et sūmas in vētre hnt serpētes quod loco vngulū: co-stis loco crurū in ambulādō sive repēdo vrant. In coeūdo aut non hnt testiculos neq̄

veretra neq̄ vuluas hnt neq̄ pisces: et vīas hnt seīs et ouoz hnt pisces: et mō piscis nō cōmīscant serus. applicant. n. ser-pētes adinulcē pūgēdo vīas seīs et ouoz tanq̄ sint vñ cor-pus et duo capita: et in hac applicatōe semia emittit oua si-bi p hūmōre viscosū adberētia inice: et mas effundit semē sup ea: et hoc puenit oī serpētū quod vere serpēs est: et non puenit ouātibz oua testata hnt lacerta facit: quā in talibz opz quod semē pliciat in matricē anteq̄ ouis testā accipiat: quā egressu se-mē cadēs sup ouā testatū nō pliciat: eo quod nō ptingit ad inte-riora. Sicut et pisces: ita et serpēs ouat oua i cōpēta: quā cōpē-tur tactu masculini semia hnt et oua piscis: et iō maris serpē-tis lōgā est sicut maris piscis: et oua continuo exiit in colu-emittit sicut et pisces. Cor aut serpētū sub capite est statim sicut et in pisce et nō est pyramidale directe sicut nec in pisce: sed est simile reni. Lingua autē habet serpens non ut pi-

propter quod
oculi tā
serpentis
pungant re-
cedit sicut et
serpētū pul-
crū cōgūit.

serpēs et oīm
serpētū nā tri-
pūte.

115 de ouis
serpentū

serpēs et aia
serpētū

scila ligatam: sed logam valde et bisforicam et nigram valde et multum emittit eam ex ore suo: et quidem magni et parvi serpentes habent epata: sed magni vel habent super epata: et parvi sella sua habent super intestina. et cā bulus est: qz in piscibus et serpentibus parvis epata non est continuum sed diuisum fm diuisionem intestini: et ideo etiam vas cholere vbiqz adesse oportuit ne cholera in ipsis generata complexione destrueret. C. Oculi autem serpentis a principio natiuitatis sunt humiditatis incoplete: cutis maior pars est in capite non adunata ad locum oculi: illa que est in capite est formatiua spiritus: et formatiua virtus oculi: et ideo si pungantur parui etiam nati serpentis oculi recreantur: sicut et hirundinis oculi recreantur propter eandem causam. Cauda vero serpentis generatur maxime de humido cibali sicut et cauda lacerti: et est corpus eius simile ei quod non indiget diuersitate spiritus formatiua: virtutum formatiua varietate: sed formatiua vnum membrum ex alio sibi simili: et ideo cauda serpentis absque iterum recreantur sicut et cauda lacerte: et in omnibus similitudinem complexionis membrum et animalibus istud inuenitur: nisi membra principalia que figura et virtute differunt ab alijs fuerint amputata sicut est caput corromacibus et epata et hmoi: et hec quidem de compositione corporum serpentum vniuersaliter hic quibus etiam in animalibus libris ista sunt ostensa. C. Amplius autem serpenti collum non habet sicut neque pisces: sed hoc habet proprium quod caput conuertit toto alio corpore immobiliter: hoc oportuit ei dari ut longum corpus eius quod trahit retro se possit aspicere: natura enim facit quod melius est in oibus. Comedit autem omnis serpens venenosas carnes et alias: et comedit herbas: sed eo venenosior est morsus eius quo venenosiora comedit. Vnum autem multum desiderat et aliquando submergit in ipso: ita quod vni totum efficit venenosum si serpens est venenosus: et si bibat non tamen huiusmodi: et ideo parui bibunt: paucas emittit superfluitates siccas: eo quod comedit parui de substantia: sed erugit humidam quā potest: et ideo splen serpentis est parui: quod de terrestri parui accipit et humor naturalis est multus: eo quod multum saggant de humido. C. Serpentes multi non oēs hyeme dormiunt et dormiunt: qui falsus est quod dicitur: ois serpens esse frigidus per naturam sue complexionis. Unde serpentes calide complexionis non dormiunt: qui autem hyeme dormiunt macerant: ita quod laxa pellis eorum: et oēs euigilat illi erunt solutes et primo facile: et deinde per artem canernari se impingentes erunt etiam a toto corpore suorum sic redit ad serpentem quedā inuētus eius: sicut ad genera gambariorum et ad genera autem se mutantur. Et autem non silentio pterendum quod in frigidis locis minus inueniunt serpentes et alia venenata et in alijs locis. Unde in hybernariis quadā insula serpentes non videntur: hoc autem id est: quia talia aut pauci aut nulli sanguinis existit: et in locis frigidis congelant humiditates eorum: et inspissant: et ideo moriuntur et non generant ibi: quod locus purior est generatio eorum. In locis autem calidis spiritus eorum humor subtilis et terminat per digestionem ad vite spiritum: et ideo in illis proficiunt. Signum autem bulus est in nubia et in India plurima talia esse animalia et in maribus et istates pferre: et venena eorum esse in talibus locis nocuissima et in locis frigidis: nec tamen oia ideo frigida sunt: quod sanguine caret: citrina enim existit etiam magis coloris indicat et rubra: tales hec est citrine sunt multorum venenosorum humiditates: serpens enim sicut a noie ostendit: serpit costis et lunas squamis loco vngulium: ideo costas mobiles a natura sortitus est: sunt in pluribus eorum numero triginta. Aliqui autem serpentes erecti incedunt antennis forte ad altitudinem cubiti vel plus vel minus: fm quod maior vel minor est serpens: et hoc modo multos expertus suz incedere et maxime tyros. Dicunt etiam quidā quod paruas serpentes erectos incedit: virtute etiam costarum: et de naturalis cartilaginis sunt potius et ossis. Sane? vidi eos dare maximos et longinquos: sed virtute squamarum scandunt in arbores altissimas: et omnes longi sunt: tamen sunt logiores et breuiores fm genera propter duas causas: quarum vna est naturalis habitudo que in omni animalis ex specie diffinit: eo quod omnis natura et stans terminus est et ratio magnitudinis et naturalis augmenti. Alia vero est cibus et locus calidus vel frigidus minus vel magis extendens humidam viscosum quod est

materia generationis ipsorum. Et his igitur et similibus in comuni determinatis cognosci potest serpentis natura cum his que superius dicta sunt de eisdem.

De nā et diuersitate veneni et malicia eius in serpentibus. Ictet tam dixerimus in comuni de serpentibus in genere: tū quod ut in pluribus humor serpentis veneni est opus nos determinare de nā veneni: quod tūc in speciali melius sciemus nā venenorum. C. Vidimus igitur fm experta traditione philosophicarum species venenorum duas esse fm duo principia operationis eorum. Vna quidē species veneni principium sue operationis huiusmodi qualitate actiua vel passiva que in ipso est. Alia autem huiusmodi principium a forma substantiali et a tota substantia sue nature et speciei. Et prima quidē veneni species operatur quatuor modis. Aut enim est corrodens putrefaciens ex acumine caloris in humido: quale venens est lepus marinus. Aut infamans calefaciens ex calore conuertere ad se humidum subtile quale venenum dicitur esse enorbiū. Aut infundens stupesciens ex frigiditate mortificante tollente sensum sicut dicitur esse opium. Aut oppilans vias anhelitus in corpore ex grossitudine frigide substantie sue que acumen accidentale habet quale venens dicitur esse plumbum adustum. Efficiens autem a tota substantia est sicut gummi napelli et sicut fel leopardi: et hec sunt venena deteriora quod pilora. C. Amplius venenorum quedā sunt super vni aliqz membrum operantia perniciem. Quedā autem operantur super totum corpus. Aliquod enim destruit vesicam: et aliquod destruit pulmonem: et aliquod destruit totum corpus. Et his autem colligitur quod non est necessarium quod venenum quod interficit cum permutatione complexionis aut cum putrefactione aut operando super vni aliqz membrum interficiat statim: sed consequens est quod quanto diutius est in corpore tanto fit operatio eius perior: et salus difficilior. Salus autem et euasio a tali veneno non est nisi aut ex eo quod resoluat ipsum venenum: aut per consumptionem: aut per sudorem: aut vomitum: aut est per accidens contrarium ipsi veneno. Et autem valde considerandum quod venenum aliquando inuatur ad nocendum per complexionem calidam cordis: et aliquando immedie. Si enim sit venens frigidum et grosse substantie et bebetis qualitate et sit cor calidum et vix ample arteriarum: et tūc calor cordis subtilitatem ipsum et tūc citius trahit ipsum arterie calore et mori suo: et ideo citius alteratur et digestus peruenit ad cor et interficit. Si sit cor minus calidum et arterie et vix stricte paulatim resoluatur venenum et alteratur per calorem digestionem et non attrahunt ipsum vix nisi tam digestum: et tunc non interficit: eo quod alteratum sit prius antequam ad cor attingat. Similiter autem si calidum sit venenum et cor calidum et vix ample citissime antequam alterari possit attrahitur et interficit. Si autem frigidum sit cor et vix stricte: aliquando alteratur et liberatur a morte animalis: aut si tante frigiditatis est quod alterare non potest tacer et putrefacit substantiam: hinc est quod Gal. dicit napellum venens esse hominis et cibum turdi et passeris: quod tardus cor huiusmodi frigidum et vias artas: et ideo alteratur in turdo venens cibum alteratione et non in homine. Et ideo est quod narrat Aristoteles puellam nutritam esse veneno. Deinde enim accepit parui: et postea plus donec pluerit venens sicut alius cibum. Puella enim fuerat parui calidi cordis et stricte viarum in qua venens resolutus alteratur est digestionem cibum corine antequam posset ad cor attingere: et ideo sic per nutrimentum facta est venenosa: ita quod salua et ceteri humor eius omne interfecerunt appropinquas eis: qui celerunt cum ea mortui sunt. Et hoc etiam narrat medicus rursus et non semel hoc factum sed sepius. C. Signa autem venenorum in his qui sumperint ea sunt ista. Si enim sentiantur inordinatio et corrosio puncture et incisio tunc scilicet esse venenum calidum et acutum. Si autem accidat infamatio vel ebemens et eruberatio sudoris et rubedo oculorum et angustia et stis significat esse venens calidum valde. Si autem accidit profunditas somni et stupor et frigus significat venens esse frigidum. Si autem non apparuerit nisi casus virtutis et sudor frigidus et synopsis significat esse de venenis que a tota substantia operantur: et hec sunt deteriora omnibus alijs sicut diximus nuper: et in omnibus his est nocumētus si plura manent in corpore: quia timendum est ne ad cor deue-

Due sūt spēs venenorum.

Venenosa a tota substantia agētia deteriora sunt venenis a quatuor manifestis necantibus.

Signa declarationis venenorum sunt ista.

propter quod parui oculi tamen serpentis pungantur recreantur sicut et hirundinis oculi.

omnis serpens esse.

de oculis enim.

quod dicitur aia.

De animalibus

nant: quod patet per studia medicorum que faciunt iterum atque iterum in eo qui sumpit venenum: et dant tyriacas et metridatum et alia huiusmodi que impediunt venenum ne ad cor deueniat. Omnes autem iste venenorum operationes et multo plures sunt in actionibus serpentum: et ex his scitur natura veneni eorum.

Secundum inductas veneni operationes in tres ordines diuidunt serpentes ab antiquis grecorum sapientibus. Dicunt enim quosdam esse acutatis vehementissime quorum morsus cura non recipit et infra tres horas interficit.

Et quidam sunt acutatis medie: et quidam sunt quorum morsus est infimus: eo quod non habent venenam de quo sit curandum. Iste vicus facit et in actionem suo morsu. Acutatis autem medie sunt quorum morsus interficit ab una usque ad septem horas. In ordine autem primo est serpens vocatus regulus qui grece basiliscus quod regulum sonat vocat: et serpens qui vocat in birundo: eo quod color eius est similis birundini. Regulus autem visus et aditu sui sibi interficit. In birundinis autem longitudo est quasi cubiti unus et interficit ante duas horas: et eiusdem ordinis est serpens dictus aspis sicca propter vehementiam siccitatis sue cutis: est in quantitate longitudo eius a tribus cubitis usque ad quinque: et color eius est declinatus ad cineritatem: et oculi eius laqueant valde quasi carbonem ignis et interficit a duabus horis usque ad tres. De eodem autem ordine est serpens qui vocatur erpennis: eo quod interficit per spiritum suum quod constitit dentibus erpat super ea que sibi appropinquat: et odor spiritus eius est infernalis: et huius longitudo est usque ad duos cubitos et color similiter est declinatus ad cineritatem et interficit illam quem mordet et in eum sputat antequam redeat serpens ad antrum: horum enim morsus serpentum surdi sunt: ideo appellantur surdi: quod non sentiuntur aut vix sentiuntur antequam intermunt: neque valet multum curatio medicum in talibus nisi prius subito precidatur membrum vulneratum vel fiat combustio profundius penetrans quam venenum penetravit: et his factis postea studendum est vomitibus et evacuationibus et resolutionibus reliquiarum venenarum. Amplius autem serpentes surdi et arcati sunt de hoc ordine primo. Dicuntur autem surdi et surdi propter causam inductam. Arcati autem vocantur: quod per modum arcus incurvantur et ita tangentes desuper pungunt et infra se pungere non possunt: et hi tales sunt multarum specierum que omnes multiplicatur in terminis Egypti. In domum autem quidam habent duo cornua et color horum est diuersus. Alii autem sunt albi: et aliqui subalbi: et quidam sicut mel inter rubeum et croceum et quidam cineritius: et aliqui eorum sunt similes viperis: et quidam habent dentes curuos sicut sunt vinci. Huius enim generis sunt illi qui dicuntur diacones statim interficientes.

Secundus autem ordo serpentum est precipue de genere viperarum: quarum etiam sunt species multe et valde diuerse. De hoc enim ordine sunt vipere que arabice alestia dicuntur: et de eodem ordine sunt vipere que latine vocantur: et de eodem adhuc ordine sunt sitre facientes eum quem mordent: et multe alie de quibus inferius dicemus.

In tertio etiam ordine multa sunt genera serpentum que inferius equequatur nominatim: que morsu suo vicus faciunt et inactionem et putrefactionem nisi occurrat per medicum: sed non est venenum de quo sit curandum: igitur viceri diligens sit adhibenda curatio. Adhuc autem serpentibus accidit magna diuersitas in acuitate et hebetudine veneni secundum masculinum et femininum: quantum sint in specie vna. Mascululi enim pauciores habent dentes et plus veneni et acutius venens quam femine.

Et quod dicitur quod femine deteriores sunt maribus intelligitur in morsu inquam est plurimum dentium morsus eius. Adhuc autem et etate diuersificatur in specie vna et eade existens: quod senes deteriores sunt iunioribus propter magnitudinem: quod magni deteriores sunt paruis quod sunt in specie vna. Adhuc et eorum propter locum: quod habitantes loca inaquosa et montuosa qui habitant ripas et littora et loca pluviosa autem diuersificantur et repletionem veneni repletorum minoris est

nocuenti quam sobolium et lesanorum: maxime si oia abstinerint et sunt famelici. Amplius diuersificantur propter passiones anime eorum. Tristis enim et provocati et audaces deteriores sunt aliter se habentibus in eadem specie. Adhuc autem diuersificantur secundum diuersitatem qualitatibus corporis. Eorum enim que eiusdem sunt speciei venenum est deterius in estate quam in hyeme et in calido et sicco tempore quam in alio. Quod autem quidam antiquorum estimauerunt quod venenum viperarum frigidum est: error est: et crediderunt hoc ex signo fallaci: quod videlicet ei qui venenatus est frigescent extremitates. Hoc enim non accidit propter frigiditatem veneni: sed ideo quod ex contrarietate quam habet venenum ad calorem naturalem mortificat ipsum: et illo mortificato frigescent extrema quantum in actione veneni cor infirmatum sit aliqua modica infirmatione. Sunt etiam qui dicunt serpentes qui dicuntur alestia: specialiter venenum esse frigidum dicentes quod venenum congregat sanguinem cordis et congelat ipsum: et ideo vehementer stupefacit: et dicunt etiam ipsius serpentem esse frigidissimum: et huius signum dicunt esse: quod dormit in hyeme sicut alia frigida complexionis animalia: eo quod animalibus calide complexionis hyems addat calorem: eo quod ventres hyeme calidiores sunt quam in estate: et ideo animalia calide complexionis in hyeme vigilat: et illi etiam infirmis crediderunt signo: et ideo non est necessarium quod dicitur: quod enim congelatur sanguis et stupefit sensus in morsu alestia: potest esse: eo quod sicut diximus calor naturalis mortificatur: et tunc calore innaturali non fit sensus et expansio et sublimitas sanguinis. Similiter autem etiam quod dormit in hyeme potest esse propter cibum vel pellis vel loci dispositionem et non frigus complexionis: velpa enim citrina que valde est calide complexionis dormit in hyeme non propter frigus sue complexionis.

Secundum ordinem igitur alphabeti latini nunc dicemus plurimos inducentes serpentes qui omnes in tres inductas diuersitates reducantur. Non habent autem et alios modos diuersitatis in speciebus propriis: et istas sub nominibus eorum determinabimus.

Aspis serpens est: dictus aspis quod grece sonat venens: eo quod morsu venena diffusit. Dicitur autem sicca aspis propter cutis sue scabiosam et duram siccitatem: cuius siccitas est inter tres cubitos usque: est cinereus ad cineritatem declinatus sicut paulo ante diximus: et oculi eius sicut illi: et interficit a duabus horis usque ad tres. Non enim occidit ante sine duabus horis nisi venenum iunctum aliquo accidit illi tunamine. Si autem quem mordet accidit alteratio coloris et stupefactio sensus et multiplicatur in eo singultus et infirmitas membrorum eius et claudunt palpebre ipsius et profunde dormit: et hec sunt certa et experta. Dicunt autem quidam quod dentes aspidis extra os prolongant sicut in apio. Et Solinus narrat aspidem non nisi cum paruo et contage vivere posse: propter quod et mortuo compare morsu et relicta aspis: ideo occisorem comparis fortissime insequitur: nec quiescere in populorum turba patitur et occidere non potest. Dicunt quidam quod in Egypto aspis in domo cuiusdam solitatem captebat anonomam et tandem duos entra est pullos in domo sui benefactoris: quorum vnus puerum occidit sui benefactoris et hospitii: mater aspis sentiens hoc occidit iuvenem aspidem puerum suum: nec ultra sub tecto illius aspis ausa fuit comparere. Dicunt etiam aspidem aliquando in fronte gestare lapidem preciosum: hunc mirabiliter ab incantatore custodire: incantator enim se sentiens viam autem terre alludit vel lapidi et aliam extremitate caude obturat ne carmen audiat incantantis.

Amphybleam serpens est quem arabes et Antenna auctorem vocant: sicut in multis mentitur Solinus ita et in hoc falsum dicit: et refert hunc serpentem duo habere capita. Nullus enim animal naturaliter duo habet capita: et deceptus est ideo: quod hic serpens ad duas salit partes: ante videlicet et retro: hoc contingit propter costarum suarum in vtriusque partem mobilitatem: due extremitates eius sunt in grossitudine equales ei quod est in medio de corpore ipsius. Est autem serpens parvus quem greci amphybni propter extremitatum debilitatem vocant: et cum mordet accedat pedes

Solus est qui venenat viperam sit frigidum

Nullus animal naturaliter duo habet capita

Quod dicitur de oculis et morsu serpentis femininum intelligitur

dit dolor vehemens: et morfus ei? serpens totus in paruo tpe occupat corpus: iste et est ordinis pmi sicut et pcedens.

CArmenes serpens est quo nullus penit? serpens pelor? nisi regulus solus. Id enim differt a regulo in nocumeto: ga visu i. terfict? et audita sibi sit sic regulus: et qd? aial moridet statim dissolu? et moris: et sicut moris o? aial qd? appropinquat et etiam si ab eo non mordeat: sed quantitate maior est qd? regulus: et est quatuor et ab vno cubito in cubitum et di midiu: et morfus eius nulla penitus recipit curationem.

CAlbus est serpens pmi ordinis: et ille de quo dicitur qd? est erpues: et qd? longitudo eius est vsq? ad duos cubitos: et color eius cinereus ad cineritatem declinans: et interficit illas que mordet ante qd? redire possit ad antru: et ille quem mordet remanet sine sensu quiet? p? funde dormiens patit? singultus et trismus: et oculor? clausione et torsione colli et spasmu et pulsus inordinatus: et non sentit dolor? pter qd? a principio morfus: tunc enim sentit dolorem interfinor? Ab hoc serpente morfus continue necesse bz man? imponere guttur? ut eliciat vomitu. Idic aut? serpens eleuat caput suu et expuit venenu: et locus morfus ei? est paruu? ut p?cti acus: et absp? apate et currit et eo sanguis pauc? niger. Et asit qui morfus est accidit tenebrositas oculor?: et dolor in vscerib? et in ore stomachi a principio morfus: et deinde co?sequit clausio oculor? et p? funditas sonit? et non vult morfus vltra tertiu? horu? a morfu.

CAndrius est serpens ordinis pmi: que? est in aqua gre: et vocat? andris: et quando habitatio eius est in capo vel spina notatur kedus durus. Et asit hic serpens minor? qd? sit aspis farda et latioris capitis: et deterior et nocibilior. Incl? pit asit morfus eius est dolore vehemēt et inflat locus valde: et deinde fit vlrdis et corrodit locus: et ipse qui morfus ē patit vertiginē et vomitu cholere fetide: et mor? inordinatus et debilitat virtutis: et moris fm plurimu? in hora: et quando trahit tertiu? hoc est quando serpens est aquosus: aut qui co? plecto ei? qui morfus est valde est fortis: et si tunc euadit comitabunt? et egredietur a quib? nunq? liberabitur.

CAlfordius est serpens pmi ordinis et sicut alij serpenti qui vocat? fabulu? de quo infer? dicem? Et asit quantitas hui? serpentis ab vno vsq? in duos cubitos. Et bz corp? ha renolum p?ctat totu? p?ctis nigris et albis: et est serpens minor? qd? vipera: et caput et cauda bz valde parua: et vt in pluribus harenos coloris. Inueniunt? in hac specie nigri et rubri et albi: et hic serpens super caput suu bz squamas albas quasi scissas et fissas: et cu? icedit facit strepitu sicut est strepit? folior? siccor? ppter siccitatē corticis vtriusq? sui: et isti serpentes sunt grauis mor? et equi dentis. Ite aut? serpens est valde malus: et cu? mordet rumpit oēs pori malleit qui sunt in corpore moris: oēs meat? eor?: et oēs manāt sanguine hē ex vicerib? sanatis et iterato aptis est dolore continuo et vomitu sanguinis et spuro sanguinis: et alij et disrumpit meat? isse riores et partes nales: et factit et eis manare sanguine: et ex angulis oculor? ita qd? morfus opprimat in sanguine et spuro sanguinis et fluru sanguinis narium et dolore stomachi: et locus vbi morfus est apatur et denigrat et fluit ex eo paucus humor aquosus: et soluit venter et constringit anbell? et difficultas incurrat vlnandi: et vor interceptur et resoluunt membra: et incidit in sui obliuionem et spasmum: et cadit et dentes de ore: et in tomento tali patiens moritur.

CAllynant? serpentes dicunt? sic et caesati put brenes et m? nati: et valde asueti calidi et malitiosi: qui qnq? occultant se inter folia sub arborib? vt inijciat se trāsētib? sub arboribus et interficiat eos: vt dicit? Aulic? et qn? hoc igenio frustant? pcedit ex antris et insiliat in trāsēstres et in colore sūt declinates ad rubedinē. Et morfu asit isor? accidit dolor vehemens qui ex loco morfus serpit in totu? corpus: et accidit mori eum que momorderint: et ideo sunt ordinis pmi.

CArachus est serpens malignus ordinis secundi interficiēs die secundo cum corrosione epatis et contractione intestino rum: et est in colore varius non magne quantitas.

CAruducus et canbarus sunt serpentes equales in magnitudine et nocumeto: sed de canbaro inferius dicitur. Et autem longitudo istorum vsq? ad cubitum: et color arduci est color bonner? super corpus eius sunt vestigia lineay: et ei quem mordet accidit dolor vehemens in loco morfus: et apostema maximum ex quo manat virus: et interficit ali-

quando in tertio die: et aliquando moritur post septimum: et ideo est de ordine secundo serpens iste.

CAbedysmon est de gēie draconu? et est tertij ordinis et bz dentes vehemens: et id comūne corū mordeō et p? funde ingendo dentes effodit ea: et ideo fit maior tumor in vulnere nō tam ex caliditate veneni qd? ex magnitudine et p? funditate vulneris. Et sic? igit? vulnus malum valde.

CAlbartrax et bandion sunt de genere draconum et in ordine tertio: et sunt magni vsq? ad quatuor cubitos: et ex morfu eor? accidit dolor vehemens et frigiditas plurima: et per p?sequens stupor et mors forte vsq? ad plures dies: ga frigiditas veneni tardius occidit: aliquando at curant morfus huiusmodi draconu? de alijs aut? sicut? vertidice? per naturas istor? et p? pletates. Idaren Semeryon pbus dicit esse serpētē de genere draconu? marinoz: et cōcordat cū eo Aulic? et est sicut? serpenti siue draconi qui dicitur caruen: qui etiaz de draconibus marinis est: et est magnus forte fer cubitorum vel amplius: et est niger aliquantulum pilosus iuxta caput: et facit vulnus in morfu magnum et malum: et accidit ex morfu suo qd? accidit ex morfu viperarum.



Basiliscus serpens est qui ad interpretationem latini regulus vocat? qd? idē in greco sonat basiliscus. Causa aut? nois duplex est. Una quod coronatus caput hie videt? bz eni additamē tu? supra caput guttatur albo et hyacinthino colore velat qbusdā iteruētib? gēmis sit diademe regali coronat? Longitudo aut? serpentis hui? est duoz palmor?: et caput ei? est acutu? valde: et oculi ei? sunt rubri et color ei? ex nigredine ad cineritatem declinans: et stat? ei? adu rit totu? super qd? incedit: ita qd? in circuitu cauerne ei? nihil ost? oino: ga ericcat arbores et herbas et fructeta et scidit lapides et insicit aerē: ita qd? si quando auis volat de cōtra locū in que manet statim cadit mortua: et sicut? alie bestie et alij serpentes pter solū armene qui multa aueritate cōiūgit? basilisco. Basiliscus et sibi suo interficit pmiū exalter? eū: eo qd? sibi sū spū suo deserit: et ad mīn? ad tātū spatio sibi sū interficit ad quatu? cū spū p?pagat. In eo aut? spatio in quo sū plex qstas sū sine spū extēdit non puto qd? interficiat basiliscus. Adhuc aut? interficit visu? moris eni oēs super qd? cadit visus ei?. Cū aut? dicit? p?plius et alij qdā basiliscum nō occidere boies nisi prius viderit boiem qd? eōuerso videat ab boie: et qd? visus bois si prius videat basiliscū interficiat basiliscū: ego nō puto esse ver? ga rōne nō bz nec Aulic? et Semeryon pbi qui experta loquunt? hoc narrant: nec bec est causa qd? visu interficit quā qdā dicit? qd? bz radij egrediētes ab oculis ei? corripant ea super que cadit: ga nō est sūia nūllū qd? radij ab oculis egrediēti: s? poti? causa corripitōis est spū visus qui lōge valde diffundit? ppter sūbe subilitatē: et hic corripit? et necat oia. Idic serpens oēs alij timet serpētes et fugit pter eum que nō autimus: et forte sūgit et ille alij. Cū sūcūq? eni aialis corpus momorderit: corpus illū liquefit et inflat et currit virus et statim moris in momēto: et si alius bō appropinquauerit illi mortuo moris etiā ille: et si rāgat lancea lōga vel vīrga rāgēs illā vīrgā moris: et hoc tā accidit nulli cui dā qui tergit eū lancea: et sicut? eius equus mortuus fuit quando cū eadem lancea casu tergit? labiū eq? sui. Idic aut? serpens multiplicat in terra Acchor? et in Arabia. Dicit aut? qd? mustela interficit eū et qd? inco le inuolutes se multis imitit? mustelas in antra eor?: et qd? serpens fugit mustelā et mustela interficit eū: et hoc est veru? hoc videt? et mirabile: et dicit? qd? vbi aspersus fuit cinis ei? qd? ibi nō nūdificat aranee nec apparēt alia venenosa: et ideo antiqui aspergebant cineres ei? in tēptis. Dicit et Idem qd? argētū cinere eius delintit? accipit auri splēdores et pōdus et soliditatē. Dicit et qdā qd? est qdā basiliscū gēnis qd? volat: sed de hoc nō legi ego in libris sapiētū pbor? Idic et qdā qd? generant de ouo galli: s? hoc verissime falsum est et impossibile: et qd? Idem docet basiliscum generare in vtero non intelligit de vtero basilisco: sed de ely? et alibi mico quo metalla conuertuntur.

CBoa de genere draconu? est tertij ordinis: bec boa pmiū cum lūenis est adhibet se armētis bubaloz vel vaccarū que multo lacte sunt irrigue: et suggēdo vna post aliā longo tēpore et in innēas extēdit quantitatē: ita qd? postremo regio

Contra Pliniam.

Quo basilisc? vbi interficiat.

Idic mirabile de mustela.

CCC

De animalibus

nes depopulat. Aliqñ in Africa sicut Romana testat by-
storia cetum et viginti pedum longitudinis apparuit: quæ ike-
gulus Romanorum duræ quædam tormentis ballistæ et aliorum que
ad expugnationem castrorum adhiberi solent expugnauit: iter
facti pellem detractam et mandibulas Romanam ad specta-
culum attulit. Adorsus eius est marini vulneris venena-
ti et multos sicut et aliorum draconum.

C Serpens ut dicitur serpens est aquaticus astutus nequus: et est
ordinis primi mortiferus his venens. Quod autem dicunt quidam
hunc serpentem euocare murenam et colore eam deposito ve-
neno fabula est sicut in ante habitis plurimus.

C Omnia aspis ut dicitur Aulicena et Semeryon
est serpens ordinis primi cuius longitudo est ab
vno usque ad duos cubitos: sunt super caput eius
duæ eminentie sicut duo cornua: et color compo-
situs est color rubens et ventris eius est sic squa-
me sicut dicitur: que cum ambulat strident super ter-
ram et strepitum faciunt et dentes eius sunt equales non recurui: sed
plurimus habitat in locis arenosis. Ipsi serpentes est quæ ge-
nus paruum est: et ideo paruum dicitur: quia cornua eius sunt parua
et breuia: et hoc est ex duabus causis. Aliqñ enim cornuta magne
cadunt cornua: et ante quæ recreantur sunt breuia: et hoc non vo-
cat parua: sed est alia causa secundum nomen quod semper parua sunt: et
vocat cornuta parua. In hoc enim genere serpentes sunt plu-
res species. Signa autem morfus eius sunt: quia sentiuntur in loco
morfus est quasi aculeus pungens: aut clauis inficitur: ptingit et
qui morfus est grauius in marima in corpore: inficitur la-
bia eius: et patitur vertiginem et tenebrositatem oculorum et
alienationem rationis. Solinus etiam dicit quod comitibus im-
perant homines: sed hoc non est probabile.

C Cerastes est serpens carens spinis in corpore cartilagineis
his pro spinis: et ideo corpus huius flexuosum alijs serpentibus.
Habet autem octo cornua in capite flexuosa sicut cornua arte-
tis: et est serpens paruum coloris pulchris: vni est abscondit in
pulvere: et passeris infidetur cornibus suis sicut festucole: vene-
ni morfus est infertur: et alia aialia calcantia in eis. Et
est iste serpens de comutis qui sunt nocuumt pnt. Cornu ce-
rastis sunt qui dicitur pnt veneno sudare: et idem ferri ad mēfas
nobilitat fieri i de manubria cultello: que ista mēfas nobi-
litat pnt pnt veneno: sed hoc non satis probatum est.

C Catechus ut dicitur Aulic. et Semeryon serpens est in multis
similis alij cuiusdam qui alij nantus vocat: de quo in pceden-
tibus dicitur. Sed hoc duo genera serpentum parua et breuia sunt:
in arboribus se occultantia ut in iactant se transire: et sunt ca-
lidi et nequa ad rubedinem declinantes: et morfus eorum a
loco vulneris serpit per totum corpus et occidunt: isti sunt
serpentes ordinis primi.

C Cerula ut dicitur Plinius est serpens quantitate ad modum
paruum: et dicitur esse cecus: sed virtus veneni eius facit eum
esse de ordine primo.

C Cerythra ut dicitur Semeryon et Aulicena est serpens de
genere viperarum et est secundus ordinis: et est cinereus duo-
rum cubitorum et in loco morfus accidit infatio: et vesice et
duritia apparent et fluxus humiditatis sanguine nigre ex
loco morfus: et patitur letum alienationem rationis et tene-
brositatem visus et spasmus mortificantem.

C Cellidrus est serpens quæ dicitur et aquaticus et agrestis et
litter sicut et nomen grece coponit ostendit: chiron enim est terra
et id est aqua. Est autem serpens cuius dorsum fumans terram
fumare facit ubi transit per vires veneni. Vni Aduer dicit:
seu terga exspirat fumantia coloris veneni. Vni Aduer dicit:
labit angula. Hic serpens ante in magna quantitate erectus
ambulat: quia si se multum torserit dum currit crepat.

C Centris est serpens semper rectus iter serpentis: vni Lucan.
Et semper recto lapsus limite centris.

C Caubarnus teste Aulic. serpens est similis arunduci. Est
autem longitudo huius cubitalis: et color arenarius super dorsum
habet lineam vestigia: in vulnere morfus est infatio et
marima et dolor vehemens: et autem idem virus: et iter
sicut tertia die usque in septimum: et ideo est ordinis secundi.

C Caru ut dicitur Semeryon est de genere draconum: est ser-
pens valde magnus: et morfus eius est sicut morfus vipere.

C Centropoda serpens est de genere draconum multos val-
de habens pedes.



Pysas serpens est qui latine scula interpretatur
eo quod scula indiget ille quæ momorderit: quia
tatu sicut quod sitiendo et bibendo morit: per quod a
Sentryo pbo et ab Aulic. serpens sitim faciens
vocat. De hoc serpente dicit Solinus: quod adeo
paruus est quod non inuidentur percussus: et hoc
ego non tam attribuo scitanti quod et quod latet in barene suppete
vel gramine. Vni Aulicena et Semeryon ita dicit: serpentes
faciens sitim longitudo est palmi vni: et super corpus eius sunt vesti-
gia nigra plurima: et caput eius paruum: et collum eius est grossus:
et icipit curuatur et collo grosso usque ad caudam subtile co-
tinne et dimittit: et figura eius est figura vipere: et color posse-
rior eius usque ad caudam vergit ad nigredinem: et dicitur quod
caudam firmat: et est gnatio eius in terra hancem et lokpati. Et
quod huiusmodi serpentes habitant in litoreis maris: et autem
qui morfus ab eo accidit ut adurat veteris: et infamit: ita
quod ex aqua non satiat nec cessat bibere: cum tamen nihil reliquiat ab
ipso per vinum vel sudorem: ita quod infatur venter eius totus
et currit aqua in ventis ipsis.

C Draco secundum Aulicena et Semeryon est in ordine tertio serpens
tatu: et illi ordinis sicut in ante diximus sunt serpentes qui nocet quod
morderit per vulnera non per venenum de quo sit curadum. Et
eisdem pbo draco est nomen quod sub se continet multas
species. Dicitur igitur isti pbi quod dracones omnes sunt corpore valde
magni: ita quod minor illos est quæque cubitorum: et maior est 30.
cubitorum: et supra pcpne in pnt India. Dicitur et quod sunt dra-
cones duo oculi magni: sub labio in mādibula inferiori est
eminentia sicut mētū: et sunt et dentes plurimi. Et maiores quæ
multiplicant in Arabia: et maris sunt et multiplicant in In-
dia. In Arabia enim et Asia quæque cubitorum et quæque inueniunt.
Sed in India sunt marini. Facies autem habent cetrinas et ni-
gras: et hnt ora vehemens amplitudinis: suppetia cooperi-
unt oculos eorum: et super collum eorum sunt squame: et visus est vni
ab Aulicena in cuius collo secundum latitudinem collum erat pili descen-
dentes longi et grossi ad modum tubarum equi: et hnt tres dentes in
mādibula superiori: et totidem in inferiori longos et pmlentes: et
morfus eorum accidit dolor paruum a pnt et postea morfus infat
mat: et masculi eorum sunt deteriores feminis. Isti soli autem in
India: et est copertus est quod in regionibus alijs sunt dracones ma-
gni valde. Hoc est verum quod de draconibus ab expertis pbois
inuenit. Si autem sequimur dicta eorum qui possunt referri audita
vulgi et publica dictorum suorum ostendit experta: tunc sequendo Plin-
nium et Solinum et quosdam alios dicemus draconem esse marinum in-
ter omnia terre et maris aialia: nec tunc venens et esse cristatum
in capite et os eius paruum secundum magnitudinem corporis: et capi-
tis sui que strictis carne et arteriarum fistulis ligatus erit que
omni bliscit ore sed debet non nocet: morfus tamen eius est pessimus quod
uis paruum: et huiusmodi dicitur: quia morifera et venenosa co-
medit et non erit scilicet: et si quæ cauda ligauerit occidit: et cau-
de enim sue involutiōe nec elephas tunc est corporis sui magni-
tudine: et hoc ego experta satis non reputo. Dicitur et Plinius quod
draco verno tempore nauscat quod multum sputum lactuce suc-
co restituit. Adhuc et ut dicitur magis est in speluncis lapi-
deis: loci enim frigidus querit per eum corpus sui quæque patit
preceptum qui volauerit. Alias enim aliquid generis draconis dicunt
bie: mēbianales autem has esse est pbabile: nec illos esse mari-
mos: sed de medioribus: quia tanta magna moles ut sunt marini
allos i aere suspēdi et ferri non possent. Dicitur et isti i terris cali-
dis inuenti dracones et pcpue i rimis turris babel: in finit-
imis eius. Voces et draconum dicitur terrere boies alij: ita quod
morifera. Visus eorum est est terribilis. Vni et dicitur eos viuere
sine cibo: cum comedit non de facili satiat. De subterra et di-
cunt dracones tpe tēpestatis erumpere et enolare i aere late diffu-
sis alijs et pellacis: et hoc magis est credibile si corpus ma-
gnū bnt et breue: sed quod longum est per elongationem ab alijs non vi-
det alijs posse suspēdi. Nec viri experti aliquid de hoc pbite lo-
queres tradiderunt. Sen et stellionis quod inuenit alatum alas
non hnt ad volandum: sed potius ut erigat antri corpus sui ut sic mo-
ueri possit sic in an habet: huiusmodi libris dērmia et. Dicitur
et quod pbite quod draco fuerit aere inficit. Dicitur et quod vi plu-
ribus pedibus caret: sed pectore repli super terram: hoc est verum.
Adhuc et quod draco generis pedes hnt: hoc est pboba-
bile: quia tunc longitudo pauci pedes non pferet. Dicunt et
quidam quod de cerebro eius lapides quidam nobilis excedit: sed virtutem
non

non bz nifi vident extrahatur: dicitur eni qd aqz carnes draco-
nis eē enibiles Ethioipib⁹: eo qd ifrigident eos. Dicitur et qd
qñ draco estuat a volatu se ifrigidat sanguie elephāt. Dra-
cones et dicitur timere contraria: hoc aial sept⁹ fulminari: nē
ecōtrario aqlā iter aues ⁊ lauz iter plātas dicit nō fulmi-
nari: ⁊ tō cū ab incantatore carminib⁹ incantat verberari di-
cūt vtrē de corio ⁊ tympanū corā eo vt putās eē tonitrua cō-
trabaf ⁊ incantator sup se pbeat ascēsum. Dicit et qd ligat⁹
sup draconē incantator multa terraz spatia peruolat: aliqñ
tū lassitudie vicer⁹ in mare cadēs submergit ⁊ ipse ⁊ ascēsor
ip⁹: bec aūt oia magis ex rumore qd per expta dicunt. Qd
aūt dī videri dracones volātes in aere qui exprēt ignē mi-
cantē apō me impossibīle est: nisi sic de vaporib⁹ qbus dā in li-
bris metheor⁹ est determinatū qñ dracones vocant⁹: ⁊ mo-
ueri ⁊ fumari ⁊ aliqñ cōglobatas cadere in aqz videntur ⁊
stridere sic candēs ferrū: ⁊ aliqñ itez eleuari et ags qñ va-
por vōtosus est ⁊ erūpere in aere ⁊ comburere plātas ⁊ alia
que cōtingūt: ⁊ pp huiusmodi ascēsum ⁊ descēsum ⁊ fumū
qui est ex vtraz parte caliginis diffusū in modū alaz:
credūt imperiti hoc esse aial volans ⁊ spirans ignem.

C Draco martinus vt dicit Semeryon ⁊ Zulcen. pbi est ad
modū alteri draconis: s; morfus ei⁹ cōtinuus ⁊ effodēs
carnes ⁊ min⁹ venenosus qd morfus alioz eo qd ē aqñtus.

C Dracopodes dicit grei⁹ serpēs de ordine tercio ⁊ ge-
nere draconum quem dicunt vultum virginem imberbis
hominis habere: ⁊ talem serpentē a fide dignis audul in-
terfecum esse in insula Germanie: dū monstratum no-
stris temporibus omnibus volentibus eum videre donec
computat⁹: ⁊ morfus eius est sicut alioz draconum.

A Porro greco noie serpens vocat⁹ ab amor
qd est sanguis ⁊ roys qd est fluxus dicit⁹: quia
morfus ei⁹ parat oium ossicula venaz ⁊ excutit
quicquid sanguinis est in corpore mori: sic
interficiat ⁊ est ordinis primi. Hunc dicunt eē
cinereum ⁊ maiorem qd cubiti vnus.

Allutias est serpens discolor ordinis secundi
⁊ morfus eius est similis morfui viperarum:
⁊ accidit morfo ab eo corruptio ⁊ mollificatio
sicut accidit habenti hydropisim ⁊ profunditas
somnia et obliuio et egritudines epatis et
colon et tetanum.

Aliū dicit i⁹ dlini⁹ ⁊ Jorach eē serpētē alatū
a laculādo dēsi: in arborib⁹ enī latēs ificit fru-
ctus arbor⁹: ⁊ oē qd comedit ex eis morit⁹: et
qgd obuiat serpētē interficit. Et dicit Jorach
qd hic serpens est duoz modoz: qdā enī morfi
sine sensu doloris interficit: al⁹ est istius gene-
ris qui quēcūqz tergerit dolore diuturno fatigatur ⁊ mo-
ritur. Et isti ambo sunt ordinis primi.

C Punctipis est serpens aspidis ⁊ furdoy serpētum: ⁊ est ser-
pens qui quemcūqz momorderit somno moritur. Hunc
dicit Cleopatra dextro suo alligasse ⁊ cum suo Antonio se-
pulchrum intrasse: vt cum eo mortuo saualter vitā finiret.

C Dra vel idrus serpens est oiz serpētū pulcherrim⁹: ⁊ de
gñe viperaz ⁊ ordīs scōi: apparet aūt in rillo flumie: ⁊ cum
cocodrillus dormit sup ripā ore apto iouit se luto lubico
vt facill⁹ illabaf in eū: sic imergit se fanch⁹ cocodrilli quē
enigillās cocodrillus trāsgit: ⁊ tūc viscera cocodrilli ser-
pēs lacerat ⁊ erit. Hui⁹ morfus dicit Semeryon: dicens qd
morfus ei⁹ a loco vulneris egredit⁹ ⁊ dilatat⁹ ⁊ obfascat co-
lor ei⁹ qd morfus ē: ⁊ egredit⁹ ex morfu ei⁹ bōiditas plurima
nigra fetida valde: plōgaf curatio ei⁹ ⁊ ē difficil. Dicit aūt
i⁹ dlinus qd antiqui dolorē contingentem ex morfu ei⁹ vo-
cauerūt bouz: eo qd finis bouz multā valet ad curā ip⁹.

C Trādo sic dicit Semeryon grei⁹: est de furdīs aspidib⁹: est
ordīs pmi: ⁊ color ei⁹ nīsus est color bīridinis: ⁊ longitudo
ip⁹ cūciter cubiti vn⁹: interficit ante duas horas: ⁊ mor-
fo ab ipso accidit singultus ⁊ alteratio coloris ⁊ stupor ⁊ fri-
gus membrorum ⁊ profunditas somni: ⁊ clausio palpebra-
rum cū vebemētia pulsus cordis ⁊ magnitudo doloris.

C Alcinus vt dicit Semeryon est serpens qui habitat in illi-
cibus: quem momorderit accidit illi excoitatio cutis: ⁊ si
nulliter excoitatur ⁊ alium qui tangit morfum ⁊ medetur ei: ⁊
habet odorem valde malignum mortificantem eoz qui p-

lens est mortuo. Accidant etiā ex eo accidentia morfus vi-
perarum. Et igitur iste ordinis primi.

L Accertā qdā serpētē dicit pp silitudinē corpo-
ris ad serpētē ⁊ pp silitudinez caude: s; nō pōt
reduct in aliquē trā ordinis supradictoz: qd
cū mordet lacerta ⁊ stellio dētes puos ois lut
dimittit in loco morfus sui ifixos: ⁊ sūt parui
subtiles ⁊ nigri qñ pill nigri: ⁊ ideo non cessat
locus pūlire ⁊ dolere donec extrahant⁹ cū serra vel cultello
posito sup eos ⁊ excidēte eos: ⁊ tūc sed af dolor sic dicit Zulc.
Extrahūt et dētes ei⁹ oleū ⁊ cinis superposita si postea sug-
gat loc⁹ ⁊ ponaf in aq calida. ⁊ igit nō sūt ordīs serpētū:
tū pp cōformitatē figure hic tāgunf nature eoz. Dicit aūt
Jorach in libro quē de aialib⁹ qbus dā cōposuit qd qñ senue-
rit lacerta ⁊ oculi ei⁹ obscurant⁹ ⁊ icipit excecari: tūc itēdit ⁊
solē ad radios ip⁹ ⁊ oculos suos dirigit ⁊ tra solē per soza-
mē aliqd tpe matutino quonqz redeat visus ei⁹ ⁊ pfecte vi-
deat sicut prius. Si aūt vix dīe in hoc līte pbs p certo ob-
tenebratio oculi est ex ifrigiditate cōstingere bōidū oculi: qd
calor luminis solis dissoluit ⁊ subtilitat ⁊ sic visum restituit.
Dicit aūt i⁹ dlin⁹ qd lacerte cōpares vadūt ⁊ capto vno al-
ter efferaf in capite. De lacertaz et gñe est alia quedā be-
stia parua silis in figura lacerte: s; caudā habz nigrā: que
araneis silynefrib⁹ vescit. Onat at lacerta s; non cubat. Et
qdā dicit qd mī deuorat partū pter vnū magis inerte: qui
tū postea parētes deuorat: oino falsum est. Lacerta ligat⁹ dī
bie pilosa: s; nō bz imo sūt dētes parui vt pill: ⁊ est bīfida
nē ligua serpētis. In India sūt lacerte pedā. ⁊ 4. colore fulgē
et. Narrauit mibi vn⁹ de foclis nīsis fide dign⁹: qd vldt i p-
untia ⁊ Hispania aliqñ lacertas hātes silitudinem cru-
ris hominis sub genu: ⁊ non erant multum longe: ⁊ habita-
bant in cauernis terrarum: ⁊ insillerunt in homines ⁊ ani-
malla transeuntia alte saltantes de terra: ⁊ aliquando incl-
su vno auferabant totam maxillam hominis.

L iares vt dicit Semeryon est serpens qd pp suā
cūcilitate est qñ coloris null⁹: ⁊ tō ē a millo
nomē accept⁹: ⁊ ei quē mordet accidit accitā
malaz viperaz de qd nos iferi⁹ dicem⁹ qñ lo-
quemur de viperarum morfu. Et igitur iste
serpens ordinis secundi.

C Adarto serpens est multaz spēs in hoc cōueniētes cū ter-
restrib⁹ qd pedes nō hnt: s; mō anguillaz reppit in fundo et
natat qñ necesse est: qd pinas nō hnt. In oib⁹ at siles sūt ser-
pētib⁹ pter qñ in capite: qñ caput eoz ē duz ⁊ asper: ⁊ sūt ma-
litosi: s; venenū ⁊ aq min⁹ nocet qñ si idē eēt in terra. Hī adē
in fundo maris non vadūt: s; lura litus ⁊ circa scopulos.

Atrix est serpens aqñtus in fontib⁹ veneno aq
inficēs. Vñ Lucan⁹. Et natrix violator aq.

C Raderos serpētē dicit eē ordīs scōi qui in
Germania iuenit⁹: ⁊ est duoz ⁊ ampli⁹ cubito
rū longitudinis: ⁊ silitudinis braccijs bois
sub cubito: ⁊ vter ei⁹ declinat ad cinereltates
aureā: ⁊ dorsus ei⁹ viret aliquātul⁹: ⁊ venenū ei⁹ scripit ex lo-
co morfus i totū corp⁹ nisi cit⁹ excidat. Dī ē
ificere virgas ⁊ gladios si tāgit ligua: ita qd i
mutat colorē tā lignei qd ferrei insti.

Berial⁹ de gñe aspidis est: ⁊ est ordinis pmi:
sicut dicit Jorach: ⁊ si qd aial momorderit so-
mno grauatur ⁊ dormiens moritur.

Rester vt dicit Jorach serpens est de gñe aspi-
dū ordīs pmi iter serpētes qui semp vagatur
ore apto ⁊ fumate: ⁊ quecūqz pēusserit tāta cor-
pulētia ⁊ tumore afficit sic hī hydropic⁹ quem
eruberās sequit putredo ⁊ sic morit. Vñ Lu-
canus. Drac⁹ dīstēdēs anidus fumātia pter.

C Pbarcas est serpens qui quasi torus erec⁹ graditur su-
per caudam ⁊ super partem corporis que caude coniungit⁹:
⁊ ideo per iter quod vadit sulcus facere
videtur. Vñ Lucanus. Quo aientas iter
cauda fulcare pbarcas.

Imarix vt dicit Jorach serpens est ordinis
primi rimans aquas et cibos ⁊ inficiens eos:
et si quis ex insectis aliquid gustauerit ita-
tim moritur.

Ecce ⁊

De animalibus



Salamandra est serpens hoc est aliqd serpentis
ale hñs: qd eni greci salamandrā nos stellio-
ne dicimus. Et de hoc varie valde sunt opinio-
nes antiquoz. Quidā eni salamandrā dicūt eē
idē qd kamaleōtē qui est leo terre: et hñ sūt pñt
nius et Solinus. Est autē qdrupes de figura la-

certe onās: vel poti⁹ hñs facie composita ex facie porci et sy-
mie. Et dicit pñt qd crura posterioza bz recta et lōga vētrū
adherētia: pñt caudā et steruofas tenuitate deficiētes: vn-
gues hamatos subitili aduncitate: corp⁹ asper: et cutē qñs ē
in cocodrillis. Dicit qdā qd bz quādaē lana que in igne nō
adurit: eo qd in poros ei⁹ ignis nō bz ignescit: tñ ego expe-
sum qd illd qd ad nos deferret de bñmō lana non est lana aia-
lis: sed qdā dicit qd sit lanugo cuiusdā planetē qd ē ego nō
sum expert⁹. Expert⁹ autē fñs qd est lanugo ferri. Vbi enim
magne masse ferri cōfabcant aliqñ scindit ferrū et euolat
vapor: ignis: et cū ille capif pāno vel manu vel per se adhe-
ret recto fabrice est sic lana fusca et aliqñ alba: et ipsa lanugo
nō adurit igne: et hoc qdā dicit eē lanas salamandre. Multū
autē sequētes Jorach pñm dicit qd hoc aial vinit in igne: et

falsus est sala-
mādra vñe-
re in igne.

hoc est falsus nisi p tātō sicut dicit Bā. in libro cōpersionu:
qd vñ salamandra nō in igne paruo tpe moret ignis im-
pñsio-
nē nō efficit in ea: si diu moret adurit eā ignis. Et dicit Jo-
rach qd si medioctis est ignis exiguū eū: hoc autē non est pp
qd vñt ei⁹ sit in igne: sed qd frigidissimū est vt dicit Aristo. et
ipñsime pellis ideo nō pñt ignis intrare poros ei⁹: sz si diu
remāserit paulatim aperit poros: et eruit aial: tātē eni est frī-
giditatis qd ex pñtarietate exiguū ignis si paruo sit ignis
nō vñt supra qñtates ipñs. Ego autē hoc expert⁹ sum in
sui similit: qñ aranea spisse pellis et frigidū humoris posul in
ferro candēti et diu tacuit anteq palparet et sentiret calorez
adustiois: et ad altā magnā adhibuit lumē parū et extiruit
ipñm ac si erueret. Incensus autē hñ aialis est piger pp frī-
giditātē: et est qñ motus testudinis. Oculi ei⁹ pñandi sunt
valde et qñ cōcāno foueaz: subdactu itrosum et nunq clau-
dunt: et dicit pñt qd toti oculi ei⁹ circūtorant. Pharimus
est aial cū est vagū lare pellis et maculētū nimis pp frigidit-
atē et melicholiā. Tecur vt dicit est in sinistra pte cōtra oia
aiala aialia. Splend bz nullū: qd melicholia tota deriuat in
corpus. In eris et magnā bz ad altā aialia varietatē. Idia-
tus ois ei⁹ nunq claudis: nec tñ vñt eo in cūbz vel pot⁹: sz
potius eo aliqñ humorē: ideo nñl in eris ei⁹ vñt. Et
qd dicit de roze vel aere viuere est falsus: nec bz sanguinem
nisi parū circa cor: ideo est valde timida. Dicit etiā qdāz
qd nō pñt ois coloris qui obijcit ei pñt candidū et rubicūdū
qd nō pñt esse vñt. Et autē vñt qd est de aialib⁹ latentibus
hyeme. Dicit etiā qd hoc animal cum laborat infirmitate
per folia lauri recuperat sanitatem. Hoc animal scindit ar-
bores et omnes fructus inficit ex quozum cōmestione pluri-
mi moriuntur. Qdā facit modo gallinarum et lacertaz. In
Asia abundat hoc animalis genus.

Salpigia serpens esse dicitur qui propter paruitatem non
videtur: et tamen vim nocendi habet maximam.

Stellio est salamandra. Est autē stellio aial qdrupes qui ex
suo colore sic vocat⁹: qd terga depicta iterlucētib⁹ oculis bz
in modū stellaz: hic scorpionū adeo est cōtrariū qd vñs a
scorpione terrorē scorpio accipit atqz torporē. Dicit et pñt
nius qd stellio serpens est et venenū ei⁹ est morisep: cōtra qd
remediū sunt trite carnes scorpionis. Dicit et qd vinum in
quo submersus et mort⁹ fuerit stellio lentigenes abducit
in facie. Dicit et qd fel stellionū in aq tritū muscelas occul-
eo cōgregat in stinctu. Idē dicit qd stellio scorpionib⁹ marie
cōtrariū et insequunt se inuicē octo nāt: sed qd stellio ma-
ior est atqz valldior: adeo scorpio timet euz vt viso eo frigi-
do perfundat sudore. Autēc morisep stellionū in eodē genē
nocumenti posulēc moris lacertaz: qd stellio et lacerta si-
milia fere sunt animalia quadrupedia nñ qd stellio piger
est et doiso et caudā magis lamo bz lacerta et guttatus: cū la-
certa sit vnus coloris.

Scauram dicit eē serpētē qd cecat in senectute igredis-
sistur a partib⁹: et dirigit acie per foramen in rotā solis do-
nec visus receperit sicut supra dixim⁹ de lacerta: et eadē in
verisqz eā: vel forte scaura ē illd gen⁹ lacerte qd hoc facit.

Stycula serpens onas bz spēs: vnus est dypbas de quo iam

ante diximus: ali⁹ est ex varietate miro modo pulcher: sed
q ad miratione destinet intuentes: sed est piger et paruos: et
ita ignel veneni qd ille quem percussit torus eruitur: hic ser-
pens in hyeme pellem deponit.

Styrenes dicit eē serpēs monstruosus dulcis sibi sē ē
sūt styrene maris: et hñ sūt velocissimi: et alig eoz volāt: et hñt
venenū adeo efficit vt pñt moris moris qd dolor sequat⁹.

Serps vt dicit Jorach serpens est pu⁹ quē si calcauerit hō
morit⁹ aīqz sentiat venenū ipñ. De hñt serpētis veneno
dñt qd qñ pñt hñt: carnē et ossa pñt ac si flāmea eda-
citare corripet. Sūt pñt pñt i India vt dñt tā magni
corpore qd cernos deuozat et ipm mare pñtāt. Alij sūt vt dñt
cūt ibidē qd albi pip comedūt et lapides pñtosos gēstāt i ca-
pitē: et hñ singulis annis iter seuitē pñtāt et ex maria pte se
innicē iterimūt. Alios ē in onēre eē dñt qui vclut cornua
arietū habentes hñt perimunt cornib⁹ ventitando.

Spectaculus vt Jorach dicit serpens est qui si quem morisus
lesit liquefit eius caro sicut oleum et moritur.

Stupefactus aspis est vt Jorach dicit quē dñt aial qd vide-
rit ex stupore morit⁹: cū tñ hñt serpens tardior oib⁹ serpētibus
ē dñt et calldior: eo qd in hyemis maris frigore pellē dñt
mutare. Jorach tñ lñt nō multū bz pbat qd dñt: qd stupe-
facere frigiditatis est effect⁹ et hñt pigritia. Qd autē in frigore
hyemis pellem mutat nō pñt esse ex caliditate: sed potius
ideo qd tunc flegmatis est generatio: et tunc lubricitate in-
teriori flegmatis dura exteriori resoluūt pñt hñt et in alijs
serpētibus qui in hyeme latent et dormiunt.

Sablin vt dicit Semeryon sapiēs est serpens coloris bare-
nō hñs pñtā nigra et alba: et lōgitudo ei⁹ est longitudo ser-
pētis cornuti: fere in oib⁹ hñt serpens est sicut ille qui os as-
fodius de quo dixim⁹ superi⁹. Caput autē hñt: et caudā sunt
parua: et inuentū in hoc gñe serpēs quique color. Sūt ei⁹
pterig bzarenos: sunt et varij guttati: sunt et albi: et sūt nigrī
et rubel: et ois illi hñt squamas albas qñ incisus in capite: et
faciūt strepitū magnū pp hñtate corticis ventriū suoz: et
ois sunt grante morē et equalitē dñt: sunt ordinis pñt:
et oim eoz morisus aperit ois poros nñles sicut aures oia
los nares: et vñt et stercoz et os: et oib⁹ hñt facit flue-
re sanguinē et facit dolores in stomacho: et morisus omniū
istoz currit aquosa fantes pauca: soluitur venter et cōstrī-
gitur anbelitus: incurritur difficultas mīgēdi et acutur
vor et molliciantur membra et incurritur ebullio et accidit
spasmus et cadunt dentes: et sic moritur patiens.

Serfexulus est serpens fere nē ille qd salit ad duas ptes quē
greci amphyselenes vocāt qñ duo capita hñt: hñt hoc nō sit
vñt hñt superi⁹ oñdīm: vñt etiāz dñt causas bz erro-
ris: morisus etiam istius est sicut morisus illius: qd iste est
quidam modus illi: hñt in hoc differat qd adeo expellat duo
capita habere videt⁹: hñt de hoc serpente dicit Aulicē.

Selphyr vt dicit Aulicē. noīat serpens qdā dñt et bz latius
caput et parū collū et curā caudā et ventrē rotōndū sup ca-
tus caput nec linee sunt nec squame: sed super sūt corp⁹ sūt
linee diuersi coloris: et quādo incedit nō incedit fm rectū:
sed contrabuntur valde serpentes bulis speciei: et mor-
su horum accidit apostema dolorosū: et primo cōtrito to-
tus corporis cōtrito et casus capillorum. Est autē hñt serpens
ordinis fecūdi: et est de genere viperarum.



Serpens nō est: sz hñt a nobis ponit⁹: qd
aliqd figure serpētis participat: et quēdā gēte
vocāt eē serpētē scutarū. Est igit aial in dorso
hñs scutū et in vētre que scuta quoz: initio cō-
tugant⁹: et inter illa exeunt quoz: pedes tortice
que vident⁹ pedes lacertaz: cū quique digitis et
vngatib⁹ caput bz et collū serpētis: et si magna est bz et scutū
in capite. Est autē scabiose pellis vt lacerta: et caudā de sub-
duob⁹ scutis egrediet⁹ bz vt serpens et sibilat altū qd serpens: et
onaz et onā galline: et hñt fodiēs reponit in terra donec ad
calorez solis erit pullos. Et est duplex pñt marinā. Est enī
tortuca terrestris et aquatica: et terrestris magis ē tēperate
carnis: neutra tñ est venenosa: sz vtrāqz multū ipinguat co-
mesta. Dicit tñ qdāz qd hñs sup renes morit⁹ tortuca cal-
cauerit veneno inficitur: hoc animal inter cetera ouantia
venicam habet. Hñt igitur cum bis que in ante habitis dñt
cta sunt de tortuca sufficiant.

Terum

Circa dicitur esse serpentes in partibus. Ad liberos in circa Jordania solitudinem. Et ait et in partibus. Itaque in appetitibus montibus. de quo in suo libro de simplici medicina dicit Serapion quod sana membra inficit et mortificat: infecta vero a veneno prohibet. Iste operatio per similitudinem fuit et videtur Serapion dicit in ceraste: cuius ligna extracta a serpente te neatur et appropinquet veneno expellit ipsum: ita quod ligna humectantur dum tenet super venenosis: quando est in serpente inficit veneno mortifero eum quem serpens percussit.

Circa autem quod apud nos abundat est serpens duos: aut trium cubitorum niger rubeus duas lineas huius a lateribus dorsis: erectus autem incedens per terra per corporis sui: et est velocissimus et saltans cum arat ad longitudinem decem pedes: et est serpens infestus a quibus: ita quod ego exprime per visum quod alia nunc ascendit et pullos pice deuo: ad corrostrum et cum piceis antiquis pugnavit: et cum vna de antiquis per coram teneret incautus ab altera tot vulnere in capite recepit quod de nuce et nido decidit. Comedit autem una autem ubi iuenerit. Dicit et infestus est aialibus alijs: sed hoc non ita sum exprime. Idcirco ergo serpens apud nos venenosus mortuus non habet. Et autem genus triu venenosus et est ordinis primi quod habet carnibus suis infecta caret membra sic lepta et venenata propter quod typhlaca de carnibus est conficit: et ita contra venenum operatur sic et fel vipere in colligijis comparatio veneni non operatur: tamen morfu suo infundit venenum in membra sana quod ex loco mortuus totum corpus inficit et perimit. Idcirco serpens in Ethiopia sub cancro more draconis se expollat primo inter oculos primo soluto: ita quod quasi acus apparet: deinde sub capite et postea sub spatio vultus noctis: deinde de toto corpore per angustia transit deponit: sic redit ad iuuentutem. Idcirco tamen in hoc genere serpentis est quoddam genus parui cubitale in longitudine cuius pellis est hispida pilosa: cuius mortuus pelor est et putrefactis corpus ex loco vulneris in circuitu et sic occidit. Circa autem in die qui minor est quam cubitus periculosus est super omnes alios typhlos: hic serpens est de genere vipere: quod primo intus onat et postea extra parit animal.

Circa autem vermis ut dicitur serpens est de genere draconis qui est illa a trila vocatur: eo quod in medulla typhlone nasci dicitur: medulla huiusmodi et postea lignum visum ad casum arboris depauperat: et crescit in maxime quantitate longitudinis et spissitudinis et inficit bestias et homines et denotat eos et habet mortuum draconis: et cum capite operatur cum generibus tormentorum quibus in expugnacione castrorum visum est capiatur.

Viperarum genera omnia sunt in serbo serpentis ordine. Et autem serpens vipera triu superiorem in loco diaphragmatum et amplior inferiorem habet caput acutum et detrahit os: habet masculos duos tamen habet dentes anteriores in mandibulis: ita quod duales tamen habet: duos inferiorem et duos superiorem fridentes illis habet. Femina autem habet plures: et in hoc cognoscitur mortuus maris a mortua femine sicut dicit Aulicena. Quod autem Iosach dicit de hoc serpente quod femina infansens libidine caput spues maris caput in os apprehendit et amputat et ex spuro illo concipit propter quod se visceribus matris emordet: et sic visceribus matris lacervat mater mortuam in partu. Et quod cum huius assignat quod et tunc superfluitatis sit ut pueri acus: ideo ut alia aialia nec edolere nec parere possit res est impossibilis secundum naturam: et omnino absurda et a nobis alibi improbat. Adhuc autem quod dicit Iosach natus volens magis aptare medicamentum quod quidem ut dictum est edolere de capitatione masculi: sed quia multos edolere et propter stricturam corporis non nisi unum post enit possit cum multi sint amplius. Vnde viginti vltimos redit inuadit quod non prodeunt ad lucem: et illi viscera matris corrodunt est similiter medicamentum et impossibile. Natura enim non potest dedit actum cui non daret naturam potestatem et facultatem: quia aliter deficeret in necessarijs. Omnia ergo genera serpentium primo una concipiuntur et postea aialia parientium propter duas sunt veri dispositiones vipere dicitur quasi vi intrinseca parietes cum alia onantia exterioribus administrant partem. Idcirco apud Grecoz veteres vocatur vipere. Accidentia autem huius serpentis dicit esse Aulicena: quod ex loco mortuus duos aut plurimum dicitur egreditur a principio sanguis: deinde virtus feruens: aliquando est sanguis primus aquosus: deinde spiritus mortuus: et postea ut ergo erit: tunc conuertitur ad venient substantiam et colorem et dolet locus vehementer: postea quod

ambulat dolo: ad membra continua: et postea apparet apostema callidum rubeum habens bochor et vesicas sicut fit ex ignis adustione et dilatatur: et deinde fit viride apostema totum prope mortuum et sub foramen: et accidit infirmo in viscere: et inflammationem: et in corpore rubedo: et cum rubore deinde est pite sado: frigidus et corruptio coloris declinat ad viriditatem et comortio capitis ad vertiginem et frequentia anhelus et nausea et singultus et aliquando euomit humorem cholericum: et incidit difficultatem minguendi et grauius caput: et quandoque aduenit et fluxus sanguinis narium: sentitur grauitas in dorso et erumpit sado: frigidus et tremor: vehementer et syncopis: et huiusmodi moritur in tribus diebus: aliquando tamen manet visus ad septimum. Quod ergo quidam dicitur viperam in priori parte corporis esse similem homini et posteriori rem deficere in serpente saluum est omnino: nisi fabulose a poetis per inegumentum metaphorarum intelligatur. Quod etiam dicitur de renibus vipere quod calcari inficitur sicut si inclinat fit calcans: et tunicam eius cum vino cocta medetur oculis: et quod ad sepe tollit oculorum caliginem que non negantur. Fel etiam operatur contra oculi vngulam. Quod autem quidam dicitur marem ob reuerentiam semine euomere venenum: et tunc oculi sibilu vocare quod postea amputet caput eius res est absurda et falsa.

Incipit Liber. XXVI. animalium in quo agitur de paruis animalibus sanguinem non habentibus: et de quibus accidentibus que sequuntur illa animalia.



In hoc ultimo de animalibus paruis aenis hoc est sanguinem non habentibus agemus primo hoc in communi et deinde dicitur repetentes: quia sanguinem non habentia loco sanguinis alio habent humorem qui est eis sanguinis loco.

Ideo duo accidentia consequuntur illa animalia: quorum unum est corpora eorum vbi esse infecta et quasi ex anulis generationem habentibus composita. Sanguinem enim habentia nutritur longis quibusdam carnibus per modum linearum in membris extensis. Et a quoque sanguinem non habet ex centro corporis finem totam longitudinem tracto humore ad superficiem quasi ex quibusdam circulis accipiant sui corporis compositionem ac si sint composita ex superficibus circularibus duris: et hoc etiam habet continue cum serpentis compositione. Aliud autem est quod spiritus resoluti ex butis modis temperato humido subtilis sunt et clari calido multo non commiscere et turbante eos: propter quod etiam omnia talia subellum sunt operationibus: et ut frequenter sunt mactate cobra bitacula et ciuilliter: et hoc accidit frequenter inueniunt in eis. In exterioribus autem corporum suorum propter multum calorem circumstantis aeris: et propter terrestre ad exterius expulsum innascitur in illis duritia corticis in exterioribus animalis: ita quod aliquando pellem talia oportet mutare sicut eripere apparet in multis eorum quorum de posteris inueniuntur exuile. Et humoris autem intrinseci viscositate et terrestritate exteriori contingit quod ista animalia aut latent in hyeme ut apes et vespa: aut moriuntur ad omnem conuersam materiam. Idcirco enim ipsorum in hyeme congelaretur si accideret eis humor nutriti continui propter calorem debilitatem: aut ita multiplicaret tempore generationis regnantis quod suffocaretur calor nullus: aut forte contingeret utrumque istorum: ideo motus horum animalium in hyeme non proficit. Idcirco etiam animalia cum subtilis sint humiditatis grossis nutriti non possunt: propter quod exceptis valde paucis omnia suggunt vel rores ut apes vel humores animalium ut musce: paucam autem rodunt herbas dum recedunt sunt ut cruce et locusta: propter quod etiam paucissime sunt superfluitates egeste ab eis: et quia humiditas hec est viscosa et coniacens ad modum catbene: ideo diu hec viuunt sine cibo. Debilis enim calor eorum naturalis diu operatur ante quam humiditas dissoluatur et terminetur: ideo in tali humido est butis modis animalibus

De animalibus

quasi vite thesaurus ex quo multo tempore vita sustentat: et quod ex humido ad substantie nutritivam non congruit quod eo rursus revertitur ad usum cooperitoris domus: et quod ex his facit istrametra venadi sicut bombices ferici faciunt quo se involunt et aranee telas quod venant. C. Amplius oia fere humidi aialia aut sine pedibus sunt aut multos habent pedes: aut et alas cum pedibus aut sine pedibus sunt quodque calore maxime deficiunt quod remotus a principio caloris nihil penitus operari potest: illa cum ponuntur ex annis quorum vis in centro suo calore claudit motum ut per modum aris per oculos annulos dirigat totius corporis humorem: aialis sicut et vis motus in toto ari est a polo in polam per centrum destinatus: et in hac linea axis occurrit virtus motus quod est loco cordis cum spiritu et calore cordis: quod facit lius duabus de causis occurrit per aere quod per aliam partem. Id autem aut carum una est: quod est ex directo: quod ab angulo difficilior est motus spiritus et caloris. Alia autem est: quod videlicet circumpostum est via illa custoditibus nutritivis et a membris articularibus quod sunt multe sphaere compressae. Istis est spiritus et humidus et custodit ab annulis quod non esset si dereliqueret ad membrum nunc alium: et postea derelinquit in crura et lacertos et humores. Nec ergo aialia hac de causa sunt corporis humidi dispositione: quod autem eorum multa sunt crura ad pedes inferius et radicata: eo quod latius calor non operatur per vicarium motum: sed per seipsum. Idem vicarius autem dico operari sicut cor per cerebrum et cerebry per nucham. In his ergo lento existit calore operis instrumenta motus ad membrum quod loco cordis est ordinare. Idulus autem signus est oia humidi aialia pro timore frigescere et imobilia fieri. propter sui cordis frigiditatem. Multitudo autem pedum calitur ex obliquitate que est in quolibet duobus: quod et ipsi pedes propter sui subtilitatem et duritatem parve sunt virtutis. Quod autem alas habet et ad usum primarias id est: quod longe sparsus est eorum dibus: nec habet alas nisi membranales propter humidum viscositatem ex quo formantur. hec est etiam quod plura et horum aialium plures sunt gradus antequam perficiantur. sicut enim ex ovo vermes: et ex vermibus perfecta aialia ut in apibus. Quod et ex vermibus ad bucciterato in manum perveniunt ovalem sicut in erucis fieri videmus: sicut nos in antecessoribus bulis sciatis libris diligenter per singula ostendimus.

Alias est vermis notus cuius generatio est ex ovis siue femine ovalli in vermes et ex vermibus in apes: et sicut in antehabitis determinata est opinio Aristoteli. est quod rex apium quod alium apum sit pater: et per argumentum hoc quod non invenitur semen nisi in domo sua. Apes autem quoddam minores gisse dicuntur masculina: et non habent aculeum sicut neque rex ut dicitur: has dicitur Aristoteli esse deputatas in famulos quod mel la corporata foueat: et ex eis fanos extrahat: id dicit quod obsequio peracto aliqui si defecerint mellis est in examine ab alijs expelluntur: et negredunt nolunt interficuntur. Tertio apes parve sunt que aculeum habent: et mella de roribus et ceras de floribus parant. Rore enim cadente super flores sicut super vasa quoddam pectus sol quod subtilissimum est evaporare cogit. Residuum autem in fundum floribus distillans descendit: et in acumine in limbo gregat: et id apes in fundum floribus capita infigunt. Terrestris autem quod re/manet tota humiditate erbalate est cera: et hac apes cortis illint: et mel ore colligit et ponit ad edamem: nec est ro quare cera nullus locus conservari potest mellis: nisi quod in illis floribus et roribus cera est illud terrestre cuius viscosa humiditas mel fuit antequam erbalaretur ex ipso. Scias autem apum mellificantiu tria esse genera: quoddam enim est horridum quasi pilosum et est malus et iracundus et vocatur rusticus. Quoddam autem est subtile longum: et nec illud est optimus. Sed tertius est compactus bene rotundum colinale non longus: illud est nobile et multum mellificantiu. Apes clari tempore evolvant: et nobile manent ad opera et alvearis purgationem. Omnes enim semel nati congregantur in alveari et tempore quo non disponunt ad vicem expurgant. Apes erucibus custodiunt tunc quando examen egrediuntur: et rex quasi cornu strepido enocat bis vel ter et rex egresso adhuc strepit cornu: et tunc rex evolvant omnes evolvant et ibi manent ubi rex manserit. Rex autem habet quod non regem ostendit: cor poris scilicet maiore et qui in capite alba habet gutta quasi coronam. Idem autem quod brevis valde habet alas respectu sui corporis et non bene volat portat ab alijs: quodam casu pstrunt regi in casa prima. Omnes autem faciunt domos exagonas et equa

les: et primo domos habitationis: deinde mellis apothecas. Domos autem plures faciunt quod sunt apes propter prole futuram de cuius habitatione provident antequam nascatur: aqua etiam aliquid quando portant ad humectandum mel et coplanandum casas: et banc portant humectatione alarum et ore: et est vigor eorum durans per septem annos: sed aliquando per plures vel quod decem. Aranee autem quoddam et mures nocent eis: ita quod deserunt alvearia. Aliquando etiam recedunt propter feroces vicinos. Sustabile autem proprium eorum est mel: gustant tamen etiam aliquam alia dulcia liquida oleo linita et molunt: et omne figure abominant: quod ex illo resoluunt ale et annuli corporum suorum. Quando cubandum est una strepit: et tunc olimulit murmur eorum. Aliquando etiam una circuit: et post circuitum illud reuertens strepit sicut buccina: et tunc communiter omnes conticeant. Aculeo pungit apes. Et sicut dicit Alcenna aculeus in vulnere dimittit: et est opinio quoddam: quod ille aculeus semper profundus donec extrahatur. Alia autem punctura est eadem cum punctura vespe: et de hac infra cur de vespa erit sermo prosequemur. Apes autem que aculeum amittit aliquando morit quodam videlicet viscera in abscessione aculei vulnerant vel amputant. Quando autem aculeus tunc amittit evadit. Quidam tamen dicunt quod etiam tunc moritur. Idem est igitur quod cum bis que in antehabitis dicta sunt sufficere potest de apibus.

Araneas multa sunt genera: quod rutila species est aranea: sicut nos in capitulo de rutila ostendimus. Sed quod nunc considerare oportet est quod aranearum apud nos diversitas est ex venatione: ex opere: ex quantitate: et ex colore. Videlicet enim omne verum aranea qui rotundus est idem: cruris qui sunt numero octo: et qui deditur est aialis venationi. Diversitas autem que est ex venatione est quodam venant multas: quoddam reptilia sicut parvulas lacertulas et erucas: quoddam venant pisces: et quoddam fatidam venant vermes. Ex opere autem diversificantur: quod quodam aranea terit telam. Quodam autem reterit: illa quodam que terit quinquaginta observat in teredo: nam videlicet terrore que est ex superfluitate humiditatis cibalis: et tabescit quod se nimis enecat. Secundo observat tempus: quod toto die rupta telam reterit in mane et in aurora. Tertio observat tempus: quod quodam suspendit in aere ubi est via aialium que venat. Et quodam suspendit inter duos parietes in loco angustis ut vtriusque aialia ventura incidant in telam retiam: eo quod aialia parva libenter sequuntur superficiem parietis versus angulum. Quarto observat tele figuram: hoc dupliciter. In figura rotundis tele: et in productione linearis per fila inter que terit telam. Quodam enim facit telam rotundam et suspendit se ipsam in medio: et quodam facit et triangulam: et hec facit foramen telare in una parte tele et stat in illo in indians. Item quodam rubeolatis longe exte dit filum a filo sicut fere omnes marie aranee que faciunt rotunda rubea. Quodam autem ad modum subtilis panni textilis opere terit sicut ille que tendit rubea in angulis parietum. Quintus est modus operationis: magno enim pede posteriori productum ex ano filum assignat quodam aranee. Alie autem ore evolvunt filum et anteriori pede interviant: et ille faciunt telam spissam opere terilli.

Et quantitate autem et figura quantitate diversificantur: quod omnes componantur ex tribus quantitatibus: capitulis videlicet et pectoris et posteriorum que sunt maiora post intersectionem siue succinctorum: ramus quodam sunt valde magni et quasi rotundi: et quodam oblonge sicut columna compressa: et quodam sunt parve subilles. Et in colore quodam variantur: quodam sunt cinere: et quodam in toto virides: et quodam sunt varie per totum corpus ex albo virulento et hyano virulento picturate in cruribus et in corpore: et ille habet lineas plures albis: mas in dorso retro post succinctorum. Ille autem que non operatur sunt triu modorum apud nos: quodam sunt longorum pedum et sunt rotunde: et discurrunt in gramine et suggunt humiditates fructus et aialium mortuorum: aqua inveniuntur: quodam se det in foraminibus terre et insiliunt per saltus in parva aialia que transeunt et suggunt et sunt nigre: et quodam currunt pfectis cruribus super aqua et insiliunt cyniffibus et parvulis pfectis lio et captos erugunt eos. Oia autem aranea est omnia sua involuit in tela: et aliqui in sacculis portat ea semper secum sicut illa quodam primus in foramine terre insiliat: et tunc quod portant ona videntur esse sicut sunt copiosa ex duobus globulis albo et nigro: quod a eius sunt albisima. Alie autem aranee aliquando

Apes mellis
cuius tria sunt
genera.

aliquādo habent ea in ore et aliqui sub pectore: et aliqui sepa-
rant ab eis: hec oīa sunt experti. Quia autem aranea in fine
veris: et dum coire vult filo attrahit mare qui multo minor
est quam femina: et non facit telam: sed vult de venatione. Semi-
na autem in autūno ouat et in principio veris erexit aranea par-
te: ita quod ab vno filo plume dependit quasi mouet nidus. Nec
tūc cū bis que in antebabitis dicta sūt de araneis sufficiat.
Adiacra vermis est in figura locustarū retro crura longa
bina ad saltū dū: tū locusta nō est. Ouat autem in autūno et q-
bus ouis pcedūt fer? in vere quā recētes et tenere sūt herbe.

Vermis est quadrupes sicut rana i figura:
hinc erit coloris et spississime pellis. Ita quod
magnū spissitudine et viscositate pellis euadit
lētū: et est morosus et venenosus sicut serpētis
secundū ordinis: et habitatio ei? est sub terra et
humore terreno vult: et herbas et lumbricos

aliqui comedit: sed comedit a talpa. Dicit de buffone quod
terrestri humido nō comedit nisi quātū manu semel capē po-
terit timē quod tota terra nō sufficiat: hinc nō est expertū:
hinc a vulgo acceptū buffo pūo quā pūa: et postea saltat? ere-
pat et tādē pūmū vlt ad ossa. Et autem quā dā buffonū quod ge-
nus comitū a sono vocis dicit quod est coloris cinerei fuscū et
crocei in vētre et sedet in paludib? puridib? vocat vniū cō-
tra aliud: de quo dicit quod nō vocat etra galliā: et hoc falsum
esse sum expertus: quia per totā Germaniā alitissime vocat.

Bozar spēs est buffonis quod fuscū coloris est et maritū:
ita quod cubitalis efficit quātū tātū in terris calidis: et puenit
aliqui pūi sūp dorūz postare: hoc gen? buffonis lapides
in fronte puenit portare p quo et occidit: ille lapis diuerso-
rū iuenit color. aliqui. n. iuenit alb? et hic dicit et melior. ali-
qui et iuenit fuscus subniger et hic est bonus quā in medio bz
gattā eltrina: et aliqui iuenit virulētus et tpe meo inuētus est
tot? viridis: aliqui est buffonis figura ipressus. Bozar pu-
gnat cū aranea sicut et serpēs et aranea de sup veniēs suspēsa
filo pūgit cerebrū vtriusq? eoz: hinc buffo irascēs itat et aliqui
crepat de veneno arance. Bozar raro apparet de die nisi i
locis valde solitariis et nō egredit de terra nisi tpe pluue: hinc
de nocte aliqui egredit: et tūc libet vadit i vltis tritū ab hōie
vinee fores odit et ruitā et p illā fugat hē et alia venenosa.

Blaete vermes sunt a colore sic vocati: quia manum tangē-
tis tingunt blacte coloris qui niger est. hic vermis lucifuga
est: quia nō nisi de nocte ambulat per contrarium musce que
lucipeta est: quia non volat nisi de die et quiescit in tenebris.
Bomber vermis est qui sericū terit de quo mltā in phabitis
libris diximus. Sunt tū multa bomblē gēa: quā dā. n. dicit
Dilinus et in Aha quod de luto facit nidū adeo vallā quod re-
lis pforari nō pōt et in illo gerit ceras et terit telā ad modum
aranearū filā pētens que valent ad ornāta puellarū.

Burch? vermis est minor quā adlacta et est niger. Et n. pūm? pū-
locuste et est efficit maior vocat archalab? et quā pūcū ē locu-
sta dicta quā lōga basta: bastilla. n. duo crura retrahit quibus
eleuat ad saltū et volatū. Burchus autem quod ad huc imobilis
est totū depascit vlt ad radices nihil vltoris relinquens.

Cendula est vermis vni? de noctilucis. Et autem ex-
tra duas alas onras bīs vt scarabe? hinc est pū-
vt musca: et quā volat extēsis alis magis lucet.
Istū spū intermoto lucidior efficit hē scintilla vlt
co sufflata. De die autem lucēs color: erigū et effi-
cit al? In Italia plus quā in alijs pūb? iuenit.

Cynomia latine deriuat a greco quod est musca canina:
quia canos grece est canis: hec musca est cinerea sub pills ca-
nam et aliorum animalium pungens et eliciens sanguinem
et precipue auribus canum infidet et vulnerat eas.

Cynifera sūt vmes volātes lōgis crurib? et paulē musce in
capite habētēs rostra quā pforat pelles boiū: maxime na-
scant ex humore et iuxta aq? abūdāt. Sequunt autem spiritū
humidos exbalātes ex aialib? pūpue ex hoib? et hec ē cā quod
in sero volat et directo volat i aere sup capita suā dātū. Ad eo
autem sunt ipo: tūne pūpue in sero in estate in locis humidis
autem sunt rberia termin circa lectos que canepa dicuntur.

Culer ab aculeo quē ore bz acutissimū nōmē accepit. hec
enī pellē aialū terebrat et sanguinē erantit et actūa libentius
suggit quā ouicia. Ita autem diligit soles vt et iā in solis seruoze
se eruat et tūc maxime pungit quā sol feruet in meridie.

Catarides vermes sunt virides auri coloris superlucētes
et nascunt in similitate ramorū fraxini et aliorū arborū et hūo-
re quod in folijs et pualēscūt corosione foliorū sicut eruce. Cio-
lāt autem p die nocte vō in vniū globū colligunt et in aceto mer-
gunt et seruāt ad diuersos vltus medicine: alligati enim fa-
ciūt pustulas ex quib? sūt cauteria vtilia: eo quod multū trahūt.

Carbones a Plinio vocant vespē maxime citrine longē
aculeos tenuissimos hītes: ita quod veneno pullos eg interficūt
vel pūgit: hinc carbones mella iutilia i cautis arborū et i terris
faciūt et ceras corticales et siccas ad nihil vtilēs: et dūt pasto-
res quod oculos hīnt post succinctos et exp? sum verū et sic in
antebabitis determinatū est: et iō a quibsdā apla eccā vocat.

Cimer vermis est lat? in parietū rimis iuxta lectos homiū
pualēscēs et hoies mordens: vocat cimer ab herba cinice
culus bz ferorē. A vulgo autem vocat pediculus parietio.

Cicada vermis ē quē nos grillū vocam? ab imitatioe vocis
nomē aptātes. Et autem duoz modoz. vniū quod i rimis pa-
rietū i locis calidis hītat et vespē nocte cātat. Aliū autem quod
in herbis clamat et arborib? et vtrūq? ē muscū et capite am-
putato caput vlt et corp? et quod spiritu clauso in pectore
format cātēnā iō in meridie quā est aer serenior clarior cā-
tat. Expi sumus ego et socij mei quod capite amputato dū cā-
tat in pectore sonās sicut fecit antea. Quidā scarabonē vniū
qui comua cerulina gestat et in hylis volat etiā cicadam ap-
pellat: et hoc nō bene: quia scarabeus est et non cicada.

Cruca vermis est lōgus coloris vari? multis pe-
dib? cruris distēsus. hic vermis p? bomblē mo-
re et araneaz telas i extremitate arborū in oluē
do frut et ibi oua plima reponit: et ex ouis il-
lis pue erue i pū vlt puenit quā i Augustio re-
cta subitāt et a parientib? itimilis pēdētēs durā
circa se pellē hīnt pelle pilosa quā p? habuerūt erura et vi-
nit vita quā domitēto et sopit aialis et illa quā ouali nō allā
formā volatilis accipit: et tūc i autūno volādo coēct dūt
sime sibi inuēt ad herēdo: et femia quod bifurcata vulua i se
recipit candā maris: et tūc tot oua femia pcpit: ac si tota cō-
nertat i oua: et iō iuxta oua mortua quā pellis vacua iuenit.
Oua autem facit arboribus adherere et plantis quod illarū fo-
lijz pascit: postea autem quādo volat longa pūmūscida quam
quandoq? incuruat quādoq? extendit flores suggit.

Crigulans vermis est ex re nomen habens quia totum ca-
put et galā sanguinū quē suggit immergit et tantū trahit quod
crepat et adheret labijs lupoz et canum: vocat a quibsdā
pediculus sive vulgariter autē tbea vocat.

Comicia vermis ē pū valde quod hic bz pūū quod in
maiori etate crescit et vnt. Et autem pulidēs sibi
elcas quod nō facit vt apis. hinc pgregas et p dēs
grana sicca colligit et p dūt: et si maiora sint quā vi-
res suppetūt scindit. Vltas ordiate obfūat ne
erēctēs itratēs ipediāt obulādo: grana et hu-
mida necāt ne putrescāt: pnoctant anras: quā autē tps tēpe-
statis ad casus se pgregāt. Adouas dūt ferre ad sepul-
rā. Sulphur et oisgānt agreste ita abominant quod si hec duo
pluerizata sup domos eaz spargant casus dimittit. Ador-
su suo venenū spargit quod pustulas ercitāt: in senectute et iā
quā volare icipit. formica et suggit fract? et aialū corpora
que inuenit et erinde capit nutrimentū: generādo pūo oua
facit que in vermes albos pānticulis inuolutos erumpunt
et ex bis in superficie ad solem expositis formice nascuntur:
hyme quiescit cibo quem sibi estate prouidit sustentata.

Cormicaleon dicit leo formicariū que alio nomine murm-
calon vocat. Hoc autem alal nō est primo formica vt quā dūt
cunt. Expertus enim sum multoties et ostendi socijs hoc aial
erigularū fere hēre figurā: et abscondit in sabulo semisphe-
ram in sabulo fodiens cuius polus est os formicaleonis: et
dum formice cā lueri trāseunt ipsas capit et deuorat. hoc se-
plus asperimus: in hyme et dicit cibos formicariū diripe-
re: eo quod in estate nihil pgregat sibi: philomene et auidissi-
me legunt formicas et oua earū et er illis pualēscunt i hyme.
Si credendū est bis que in epistola Alexandri scribunt de
mirabilibus Indiā tanc in India sunt formice magnę sicut
canes et vulpes crura habentes et vngues aduncos et custō-
diunt montes aureos et homines accedentes discerpunt:
sed hoc non satis est probatum per experimentum.

De animalibus



Limax vermis est tardus q̄ testudo vocat ali-
mo in q̄ gñat & nutrit sic vocat: hyeme later:
vere p̄dit q̄tuor hñs comua duo breuia & duo
lōga que extēdit q̄ p̄cedit: p̄trahit q̄n̄ recollit
gñ in seipm̄: humo: eius qui loco sanguinis
est efficaciter impedit ortum capillorum.

Locusta dicit q̄n̄ lōga basta nō q̄n̄ loco stās vt qdā dicit:
& est vermis gregatim egrediēs & trānsiens de terra in terrā
ad pabulū: ita q̄ ē ad ceteras ad modū nabis vito inisso
venit regiones. Quat aut autūno que verno tēpore faciunt
buitū: oia deuorāt: caput h̄ hñs figurā capitis eq̄: & aī os
duo addit mētra dura que simul vice labioz supplet & den-
tū: dura est aī & dura post succincto: h̄ hñs q̄n̄ comua phy-
lana p̄ cauda: lōga retro h̄z erura ad saltū: q̄tuor alla i vno
latere & q̄tuor in alto ad gradiendū: alas ē q̄tuor mobiles
h̄z ad volatū mēbriales: & itē lñs vñs sorde plenum q̄ est
succe: herbarū: & tot aliq̄n̄ simul gradiunt q̄ oēs fructū terre
destruūt: & iō p̄ lege habet in terris multis certis tēpōibz
erire in agrū & locustas extirpare: mane frigore noctis stu-
pefacte rēndit immobiles. Q̄to aut sole altis larat: oēs egre-
diunt per turmas sine rege & sine lege ciuitatē tyrānicā cu-
stodiēt: vna n. alia dicit aliq̄n̄ deuorare: h̄c vermis dicit
partibz accipere in cibis: & fore nō est butus gñis locusta.

Lanificus vermis est q̄ & bombyx dicit q̄ & sericū facit. hic
eruce h̄z gñdē. itā p̄mo vermis est: & folijs mori cibatur
sericū facit bonū. Cibum aut accipit de folijs lactuce nō a
adeo bonū facit sericū. hic vermis albz est & magnū multus
sicut eruca pedibus distēsus: in collo h̄z duo comua mollia
alba & circa se facit sericū croceū vel albz: oēs n. alij coloris
in serico fiunt per artē. Inuē aut inuolutus in follculo circa
qd̄ est sericū puerit ad nām oualē: & eripit in volatile ala-
tū & debile minus q̄ fuerat vermis: & post coitū triū diēz
oēs moriunt mares. Femina aut posita albo in pāno ouat
oua plurima: p̄pter qd̄ & ipa morit. p̄dus aut in loco vbi
frigus oua gelare nō poterit tota hyeme referuat & in vere
sole claro & calido exsistente soli exponit: & tūc ex ouis vmes
nascunt q̄ iterū cibo folioz mori sericū faciunt: sicut paren-
tes eoz: ex ore aut extrahit humo: ex quo faciunt sericū.



Limulipes est vermis q̄ & cētes vocat a qui-
busdā nō q̄ tot pedes h̄at: sed per hyperbole
dicit: q̄ reuera nō h̄z nñ. 4.4. in vtroq̄ la-
tere. & q̄n̄ parū est hoc alal est de his que
ingrediunt aurem: aliq̄n̄ extēdit in lōgitudine
palmi p̄cipue in climatibus calidis. Ambulat
aut ad interiora: q̄n̄q̄ tū puerit & in posteriora p̄cedit. In
morsu aut h̄z paruum venenum & paruum dolorē: sed quā-
do mordet in labio multam facit intumescere labiū & mor-
det hominem dormientes: & diuisum in partes diu viuit.

Lusca vermis est nō duabz alis & octo pedibz de putre-
dine finit: & de putredine aialbz nāt: & iō in aialbz multi-
plicat humo: & sūgit: & est duoz generū. qdā h̄z rostrū acu-
tū quo perforat pellē bois & elicit sanguinē: & hec in campis
lurta aq̄s & in syluis magis ē & sūgit: & but fere p̄formis
est que in domibz est nñ q̄ rostrū acutū nō h̄z & sūgit bu-
mores in aentos: sed pellē ad extrahēdū humo: penetrare
nō pōt: & hec sūgit fructū & cibos: & dicit q̄ carnē recētē sug-
gendū sūcit q̄ nō multo post scateat. Incipit vermis: vtra-
q̄ istā pedibz posterioribz acuit alas & anterioribz caput
ergit & rostrū. In colore ē differunt magne mulce: q̄n̄ qdā
in toto sunt nigre & valde siccī & scabrosi: corpo: & ille sup-
fluitatē emittunt nigra: & illā vt frequētius p̄liciūt in albos
pānos & albos parietes: que de facili nō purgat eodē anno
quo facta est: sed in sequēti anno q̄n̄ exsiccata est. Alia ē est
magna: sed in posteriori parte h̄z guttulas albas: & bui su-
perfluitas est alba & p̄lici ē in locū superficiei nigre: ita q̄
aliquando vidē q̄ longe aduolant ad pannum nigrum et
albam proiecit superfuitatē & subito reuolant vnde ve-
nerat. Adusca giutita integra non nocet: fracta inter den-
tes & sic comesta magnū exercitat vomitū precipue in pue-
ris. Fracta & alligata super locum veneno infectum ad se
trahit venenū p̄dinus etiā narrat de musca que p̄rel-
la vocatur & magna est in Lxxo abundans que in foena
cibus manet in igne viuit: & duz a loco ignis auolauerit su-
bito moritur.



Plinacum dicitur vermem venenosum cū ser-
pente nōn virtibus: sed audacia animi & inge-
nio pellantem & vincentem. & hoc fit adberē-
tia vermis immediate sub capite serpentis:
erigens enim est: & ibi auelli non potest: & sic
perimit serpentem.



Pilionea sē vmes volātes mltor color. Qui
dā n. sē i alis sē purpura: qdā albi: qdā hyacin-
thi: & q̄busdā qdā iest rubedo: h̄ sē q̄ i autūno
coedit: & p̄ coitū masculis morit: & tūc oua facit
mīa & ipa n̄r morit. Ex his aut ouis p̄ hyeme
alij volātes p̄ducunt: lōgas valde & i se resse-
ras hñes p̄muscidas: q̄ rores sugit & dicit: & h̄z viuit.

Pbalagie sunt de gñe araneaz paruarū habētis motus
venenosum que aliq̄n̄ nares intrat boiū & pecudū. & h̄ autē
nares ceruū ingredit in periculo ceruū dicit ē p̄dinus nñ
cito cancos habet in cibis. h̄z ablat aut in specibus & ibi
ouat: & dicit Semegeton p̄bz q̄ ex morsu carū: q̄ dā alia-
rum accidit ventositas plurima in ventre cūz horripillatio-
ne & frigore extremitatum & erectione virge vel dilatatio-
ne labioz vultus si feminam percussit.

Pulices nascunt ex puluere humefacto & calefacto p̄ci-
pue si admiscens calor aialū & spiri: & balantes ex aialbz
corpōibz. Est aut aial nigrū rostrū acutissime p̄muscide
de q̄ terebat pelles aialbz & elicit per pox sanguinē & alium
trahit ad supficiē: ita q̄ rubet locū vbi momo: dicit: baltas
h̄z posterū: ad saltādū: & pedes allos fer ad ambulādū & est
velocis iessūs: p̄m. p̄portionē sui corpōis acutū h̄z caput: &
tātū trahit de sanguine q̄ p̄tineat posterū: emittit ē dent-
gratū & arefactū: oua ei? sicut & pediculor sunt lēdes & bis
iterdū plēnū iuent: & cū gregant semp iuent magnū cum
puo & paru? est masculus & magnū est femina. Qui autē in
p̄n? veris in p̄dario vel p̄dili nascunt deficiūt in p̄dalo.
Adad? at pulices nō h̄z aut valde paucos. Qui at post ma-
diū ouunt & p̄riat vsq̄ ad hyemē i Augusto magi iest fē.

Pestis autem quoddā pulicū genus q̄ terre puler vocat &
herbas depascit quādo primo de semibus ouuntur.

Pugatio aut pulicū vt dicit Aulic. sicut q̄n̄ aspersit oem?
cū infusione collogit de: tunc n. dissiliunt & fugiunt: & sicut ex
decoctione rubi. dixerunt ē qdā q̄n̄ sanguis bicit in fun-
dis in fouea in cauda congregant illuc pulices & moriunt: &
sicut aggregant sup lignū linitū adipe eritū: fugiunt ē odo-
rem canis & folioz oleandri: & iō vocat herba pulicum.

Pediculus est vermis de putredine q̄ in extremitate po-
roz bois ē gñat? vel q̄ de ea aggregant: & sicut calore bois
vel aialis in plicis vellit: & sicut gñat in alijs aialibus & p̄ci-
pue i aulbz rapacibz. Signū at est pueros voraces multos
hic pediculos: & ex cibo fructū & p̄cipue sicut p̄ grossities
cibim plurimos gñat pediculos. Dicit at pediculus a pe-
dibz quos multos h̄z hoc est ser. Colozant aut p̄m nām bu-
moris er cū corruptione gñant: & aut p̄dili q̄ vultus
pediculi noiant lōgi sunt graciles multoz pedū & fuscī. h̄z o-
minū aut & ouit sunt lati & magis sp̄si. Quidā aut est pedi-
culus quē p̄d. pediculor vultus vocat q̄ & grece mēlūke
dicit & in igne bois & in plicis nascit & sub ascillis cū mor-
sus nō vñ nñ q̄n̄ multū creuerit: & tūc morsus ē venenosus: fa-
cit. n. morsus ei? aliq̄n̄ erūpe sanguinē p̄ venā ani & p̄ nares
& ex stomacho p̄ vomitū & ex pectore & p̄lione: & ex radieibz
dētiū: & aliq̄n̄ ita magnificat tumor q̄ nō recipit medicinā.
Adell? at ē vt lanef morsus succolactuce. Saris fragia at cō-
trita & argētū vltū cū oleo vbi bupro vel veteri arōgā zone
suplinitū & iter vestes portatū occidit pediculos efficaciter
nē multū sūt erpti: puluis ē argētū vltū imit? pulueri p̄li-
bi si super carbones spargat & vestes desuper teneant? vel
homo stans intra vestes fumū excipiat pediculos occidit.

Pina vmis ē q̄ drupes in figura bufonis: s̄ nō
h̄z venenū lōga posterū? āteri? breuia h̄z crura
cū digitis lōgis & mēbranā h̄z iter digitos ad
natādū: linguā h̄z palato adberētē. & iō vor ei?
ē coar de gutture ad os sonās: & q̄ nō id rectū
lingua ipedite. p̄cedit spiri? vocalis: & iō ven-
cas ouas iſtatas fac a latē ouis: & cū vocat iſer? labiū i aq̄ re-
net supficie & sup? extra aq̄ tenet & nō vocat nñ mas q̄ cla-
mat feminā. In Augusto aut dicit adeo cōp̄ressa habere la-

De effugatio
pulicibz & ou-
cine experit

bia q̄ et in frumēto aperit nō p̄t extra aquā: cū ledit erit
pat vocē sicut mus q̄ est in timore. Oit aut in vere 2 ouat
multa oua in aq̄ in alteri anni vere ex colu illo: 2 in medio
onoz illoz rana later abscondita: 2 cū oua egrediunt sūt ma
gni capitis: 2 ventrē h̄t in tra caput: 2 posterius h̄t caudā
cū pinnis ad natādū: 2 postea post madit decidit cauda et
formant ei quoz pedes. In rene later extra aquā in rimis
calidis 2 aliq̄ in ags sub terra: que hyeme sūt calide: in ve
re p̄cedit ad aq̄s: aliq̄ et q̄ in autūno frigore corpi inee
perit itat in domo hoīz: 2 aliq̄ repit in sinu sup ignē hoīs
vel sup vētrē: dicit qdā q̄ si lingua rane aq̄tice natātis sup
ponat caput dormietis i somno loquet 2 reuelabit secreta.

Cikana est qdā que rubera vel rubet vocat: eo q̄ frequen
ter in rubo sedet 2 in aridū ineto: hū? et tā in aq̄ q̄ in terra
vita est eq̄lter de q̄ mira dicit multi: bz. n. bec venena sed
paucā: hoc genus in hamū postus purpuras de mari ad se
trahit 2 allicet: officulus dētri lateris ei? vas aqua feruē
deserere facit i postus: nec vltra aq̄ feruebit nisi errabaf
officulus. Cūis ei? sicut 2 cūis lepōis marini medicame
est p̄ra venenū ipoz. Est iter rana parvula in barūdine
to vincta vincta: que si forte a bob? bauriat vētres eo: tāta
dū dicit compulsa q̄ scindi vident. Itē est rana viridis q̄
arbores ascēdit 2 futuras pluitas cātado p̄dicit: 2 silet alio
in tpe q̄ dicit obmutescere facere canē si in os ei? proficiat.

Catula vt dicit Salenus 2 Lucē. Semeryon ē aial sile
arane q̄ venatit est muscarū: 2 iō dicit de de gūe araneas
2 nō est serps sicut qdā dicunt 2 male opinant. Est aut hoc
aial in gūe acceptū fm̄ Lucē. ser modoz. p̄dim? aut est ro
tūde figure 2 vult coloris hoc est ad nigrē dīne declinātis: 2
vocat ab arbarion in greco. Secūda aut nominat auros et
ē aliq̄nātū latioris corporis: s̄m̄ rotūde figure 2 apparēt
circa collū ei? qdā squame 2 sup os ei? sūt tria p̄m̄tēta: 2
sūt rana lenia. Tertius modus muryon vocat. Est aut in
similitudine magne ap̄s: 2 color ei? dīlinat ad cineritātē:
2 corp? tegit parus corporis? em̄tētib? rubels 2 p̄cipue
in dorso. Quartus modus dicit sagūdesoon: eo q̄ totū cor
pus ei? 2 caput est duruz: 2 hoc bz alas sicut sunt ale magne
formite. Quint? aut modus est dicit ludyon: eo q̄ est longi
corporis 2 subillis 2 sup corp? eius sūt p̄cta 2 p̄cipue iura
caput 2 collū. Sext? aut modus dicit furbul: eo q̄ lōgi co
poris viridis color: 2 bz aculeat s̄b collo q̄i. bi vō ser modi
accipiunt ab antiquis grecoz: sicut a Semeryon: 2 qui
busdā alijs. Salen? aut duodeci modos dicit et araneas
rutele: 2 de terioz oīz illarū vt dicit est egyptiaca. Quedā
aut est rubea q̄i ipa sit aranea rotūda: qdā ē est alba hīs
rotūda vētrē 2 parū os: qdā ē est stellata q̄ est acuti dorū:
cūz linēis lucidis: qdā ē est citrina pilosa: qdā est vnea cui
hoc nomē appropiat p̄p̄tū coloris p̄p̄tētatē: qdā ē est
cū? mediū caput 2 p̄ctis sūt beula: ad posteriora aliq̄nā
tūlū recurrit: 2 cū vult p̄gē p̄ict se p̄l? sup pedes suos: 2
cū vult suggē p̄io euomit qdā bumiditatē paucā: 2 est ali
quātūlū subtilior: q̄ vnea. qdā ē est dīcta formicilis formi
ce s̄tis rubet hīs collū: 2 nigrū caput: albi dorū: p̄cta dī
ueris colorib?: qdā ē est vespallis rubea s̄tis vespē: qdā ē
est herbilis rotūda p̄a parū hīs os 2 subalbidū vētrē:
2 albos pedes multoz piloz: egyptiaca q̄ p̄l? est noīata ma
lligna est valde hīs vētrē 2 caput magnū s̄tis aīali qd volat
in circuitu cādēle. oēs. n. s̄ti modi rutelarūz moīdēt: 2 sicut
dicit Sal. nō accidit mosui rutele qd accidit mosui scor
pionis: eo q̄ mosus modoz rutele nō obulat vne: nec fa
cit difficultatē egestionis in pluri? 2 s̄ti aut q̄ ponūt ser p̄i
mos modos rutelarū dicit: qd oēs illi ser modi cōueniūt in
hoc q̄ apostemat loc? mosus eo: 2 qd loc? p̄io est rube? 2
in pluri? eo: accidit coagulatio sanguis viridis: in q̄ sen
tit p̄ artē: 2 qd est ibi iñatio valde magna 2 accidit iñāma
tio mēbris neruosis 2 ossib? frigiditas: sicut sūt genna 2 dor
sus 2 spatule: 2 i frigidat corp? 2 tremt 2 sentit horripilatio:
2 sentit mosus dolorē vebemētē 2 est iñomnis 2 vigil 2 cla
mat 2 color efficit citrin? 2 videt q̄ sūt oculi s̄tis bumidior
res q̄ erāt: 2 dīstūat lachryme guttis frequētib?: 2 sentit in
isferior pte vētris 2 ppe pectine sicut enacuario 2 inantio: 2
scipit nā erpellerē mām aquosā super? 2 isferi? 2 q̄nq̄ ap
paret in illam alqd qd est sicut tela arane 2 accidit igui
alib? 2 testiculis iñatio 2 iñcturis 2 iñctio sicut spasm? 2 acci

dit dolor oīs stomachi 2 nauſea 2 em̄tēst corp? dolorē frigi
dū 2 fortasse dolet caput: accidit et facit citrinitas 2 corpo
ri grauitas 2 vline mor? aliq̄ cū p̄ctura: 2 q̄nq̄ egredit ali
qd cū ea qd videt et sicut aranea. Sal. aut dicit q̄ spālter
accidit ex mosu rubee dolor paru? velocis sedationis: in ni
gre vō 2 varie mosu est dolor fortis cū horripilatione 2 fri
gore tremore 2 grauitate corari 2 puritu 2 putrefactione 2
mollificatione vētris a sinu ei?. In stellare vō mosu sit tor
tis dolor cū puritu 2 horripilatione 2 stupore 2 grauitate ca
pitis 2 mollificatione corporis. Er vnea vō accidit dolor ve
bemēs in loco p̄ssionis 2 frig? corporis tot? 2 horripilatio
2 tremor 2 spasm? 2 sudor currit frigidus 2 abscessio vocis 2
stupor in corpore toto 2 apostema in vētre 2 tēso in virga 2
pectine 2 vomit? et absq̄ volūrate. Algra aut sumosa ē ma
lligna 2 accidit ex mosu ei? dolor stomachi 2 frequētia vo
mit? 2 dolor capitis 2 tussis 2 difficultas velociter iterficiēs.
Er mosu aut citrine pilose sit dolor fortis valde 2 accidit
tremor frigidus cū iñtatione vētris 2 iterficiēt multoties: qdā
eni dicit q̄ mosu vnea accidit erectio virgē 2 tēso cūz erit
to spermatis 2 spasm? 2 abscessio vocis: s̄s hoc nō est multū
p̄bat. Formicilis aut mosus est vebemēs 2 accidit ex co
bustatio corporis 2 grauitas lingue. Er vespall vō accidit
apostema in loco 2 spasm? 2 pfundus somnus dominās 2
debilitas aboz genū. Illi ar q̄ pua ē herbalis mosu acci
dit qd accidit ex mosu vnea. Egyptiaca vō ē maligna 2 fa
cit accidere dolorē capitis vebemētē 2 pfunditatē somni.



Selle figura v̄mis est vt dicit Plini? q nocte
vt stella lucet: s̄ nūq̄ apparet nisi q̄ post ma
gnas nubes p̄dicit serenitatē: b̄le verim tāto
dicit rigidū frig? in eē q̄ extinguit ignē sicut gla
ties: eiusdēz et sante si caro hoīs tracta fuerit
toti defuunt capilli: 2 qd tactum fuerit muraf
in vitro: 2 de his erā dicit q̄ n̄b̄l gignunt nec est in eis
mas vel femina: ergo ex putredine generantur.

CSpoliator colubū vermīs ē coloris aurei viridi colore in
terlucet q̄ currit in puluere in v̄s capētrib? 2 deuorat s̄s
rabeos 2 suggit eos: hūc spoliator colubū aut dicit q̄ per
caudā corp? colubū ad solē iactis ascēdit: p̄io caput colu
bū p̄fricādo demulcet: 2 postea moīdet nec deserit fugientē
colubū donec cerebz ei? penetret 2 s̄ carnib? mortui satiet:
de hoc dicit q̄ p̄io nat? a parētib? cibaf: 2 postea sine cibo
diu facit imobilis tādē ad curā sui eritaf 2 p̄curat seipm̄.

CSeta est v̄mis lōg? cubitalis adeo erilis vt feta vel pilus
de luba vel cauda eg p̄tēf: vñ 2 nomē accepit. Hūc in ags
stātib? nō multū corruptū gūari inueni: 2 adeo dur? q̄ p̄e
ri pede nō pōt: 2 si bullaf nō emollescit. Hūc aut? at ab hoīe
cū crudelata 2 lāguore vitā aufert. Alī it tact? n̄isert nocumē
tū. hūc v̄mis caput nō h̄t vñ 2 ad vētrāq̄ p̄tē natat. Forte at
hic de pilis nascit equoz: q̄ p̄lli eg in aq̄ positi stante vitā 2
spiritū accipiūt 2 monent sicut multoties experti sumus.

CStupestris vermīs est scarabeo similis latens inter her
bas 2 banstus a bobus viscera bouis distrumpit dum fel co
mestus attigerit. Abundat autem in Italia.

CSanguisuga v̄mis palustris ē nor? eo q̄ s̄gūlinē aīalū sug
gat sic vocat. hūc v̄mis multoz modoz ē: s̄s ap̄d nos sūt ni
gre in toto 2 plane 2 sūt v̄gulas rubeas in dorso hītes 2 ali
quātūlū rugate 2 be sunt meliores: pedes nō h̄nt nec aliq̄
mēbrū vt vñ. i. toto. n. s̄tis sūt sicut colūna: be adhibent cor
porib? vt sup̄nū s̄gūlinē erugāt. S̄z q̄ ē venenosa aliq̄
suggit 2 timēdū ē ne veneno isecti sint p̄l? in oīa noua p̄o
sile aspse sunt maturade vt venenū vomāt: 2 postea calido
sanguie agni parū cibade: ita q̄ eo aspgant: 2 post quas bo
ras vel ites post hoc corpi apponēde: qdā baz iustibiles s̄
2 filares 2 b̄uisse in aq̄ adberēt iteri? gutturib? hoīz 2 aīa
lū: 2 idēstnerer facit s̄tis s̄gūlinē. Si at loc? vbi adberet
sile ifundat fortiter statū erit s̄gūisuga: 2 si loc? quē momo
derit nimū sanguinez s̄uderit sanguisuga cōburaf in testa
2 pulis eius de super ponaf. hūc vermīs valius facit triā
galam: aut dītare etiam suggendū dulcem sanguinem bo
minis succum emittit 2 altum continue recentiorē suggit.

CScorpio v̄mis ē niger multoz pedū 2 bz an loco manuū
duo bifurcata magna s̄t cācer: 2 comua gracilla bz s̄t cā
cer. Inter oīa aut rugosa 2 intersecta solus bz caudam lon
gam in fine hoc est in vltimo nodo caude: aliq̄s eorum

Spadū
ib? dicit
expertis

Quid ē p̄lū
eq̄ sit expert?

Alī de sangui
sugia.

De animalibus

h3 aculeos duos q^o arcuato ferit vñere: qñi nō pōt ferire
nā ad vñas in modū arcus caudam recuruet. Scias autē
q^o vñe dicitur hūcā scorpio femina maior est q^o scorpio ma-
sculus. mas. n. est extenuat^o & minutus & femina pingula &
magna: aculeus femie est subtilis. Aculeus autē maris est
grossius: & accidit q^o qdā hñt duos aculeos vt dicitur q^o duo
foramina faciūt pñgēdo: & id qd pñctū ē ifrigidat & reliquū
corp^o calefit & efficit sudor frigidus. Est autē qdā gen^o scor-
pionū alarū: & istud est magnū: s3 multoties volātem deiecit
vñtus: & sic aliqui scorpio ille alar^o cū vñto vadit de regione
ad regionē de vicina ad vicinā subuectus vñto. In spōdill-
bus autē caude scorpionū est diuersificatio: qdā. n. sūt q^o hñt
ser spōdiles in cauda & hor^o malitria est sortis in ortu stelle q^o
dicit agla hñe vultur latine: abara autē arabice qñ bec stel-
la oñt cū sole tñc iterificat pñctura ei^o. Quidā ē scorpiones
hñt in cauda spōdiles pauciores. Tradūt autē antiq^o scor-
piones sūt nouē color^o: albi videlicet citrini & rubel ciner-
tij ferraginet & virides aures nigras caudas habētes & er-
tremitates caudarū vños coloris. In percussione sentit pñ-
ctura acus & dolor nociu^o. Sunt ē fumosi de quoz pñctura
accidit rñsus & permixtio rñtis. Et scorpionū autē pñctura
accidit multa q^o videlicet loc^o apostemaf statz apostema-
te duro & rubeo & dolor pñsus & qñq^o istāmaf & qñq^o ifrigi-
dat & imaginat percussus se grandi pillo q^o sal pñndit &
accidit dolores subito: & est pñctura sicut pñctura acus &
sequit sudor & tremor labij & frigus & vomit^o viscosus q^o cō
gelat statim & horripillatio & ruptura piloz & tremor & frig^o
extremittatuz pñpue illarū q^o sunt ppe vñtus illud: & mol-
lificatio totius corp^ois & eminētia ingulnū & extēso virge:
& accidit inflatio in vētre & forasse pedis fortiter pñpue si in
isferiorib^o sit pñctura: & accidit apostemata ascellarū & eru-
ctuatio plurima & alteraf superior. Si autē scorpio fuerit ve-
hemētis malitrie erit accidētia mala valde. tñc. n. est pñctu-
ra sicut canteris adustū & corp^o totū rñgorē patit cū frigore,
& fluit ad labia humiditas viscosa que iter ipsa labia cōge-
lat & currit ex oculis multa humiditas q^o lippiēs in angulis
coagulat: & alterant forme & egredit anus & apostemaf vir-
ga & igrossat lingua & stridēt dētes & claudunt cōpēsti & nō
aperiunt. Dicit ē. Sal. q^o malū est valde si pñctura est sup
arteriā: tunc. n. accidit spñcoplis: & si inenerit neruū accidit
spasmus aut si inenerit venas accidit putrefactio. Illi autē
q^o sunt in Italia parui sunt & nō iferit magnū malū nisi in lo-
co arteriarū vulnerēt. hoc alaf ouat & facit pullos: & olunt
qdā q^o pater nñtis deuorare eos: s3 imunes sunt q^o se clunib^o
marris imittit: s3 hoc est falsum: & hoc qd vñt de hoc alaf
est q^o cū meriffes in oleo ollue. & dieb^o vñt in vitro ambu-
lās i fundo olei & .xx. die mortui sūt & eleuabant ampulle
de lactaris annoz ei^o in oi pte in oleo. hoc. n. oleū i q^o putre-
fact^o & mortu^o est scorpio dicit esse remediū pñcture ipsius.



Amur vel samyr dicitur ē vermē quo vitra
& lapides diuiduntur & quo struones pullos
suos in vitris pñctos vitra diuidētes extra-
hñt: & quo Salomon marmora ad libitū diui-
dit: s3 hoc ē fabula & puto ē d errorib^o iudeoz.
Capula vñtis est q^o hñeris pedib^o it sup
aqa & est aranea aqrica. Currit ē in terra & depñsus sub
aqua nō madidat nec mergit. sico etiā vñt glo videf am-
bulare super aquas & velociter valde trāst aquarū spatia:
aliquando tamen lassus subñstt & recipit vires.
Testudo vermīs est de putredine herbarū & viscoso roze
gnat^o: & inuenit alba rubea crocea & nigra cū viscositas ter-
restris in gyro durecit in testā in q^o bitat. Dicit q^o dū serpē-
tis veneno aliqui infundit: sibi per herbā notā medef. Sale
sup eā plecto tota liquefit fere & in aquā viscosas pñertit.
Cinea vermīs est a tenendo dictus: q^o de exhalatione cor-
rupte lane oñtar & ipsam corrodit lanam & pilos.
Ceredo vermīs est ligni: eo q^o cūdo edat i lignū: hñc ver-
mē qdā latine tñenut dicitur vocari. Nācē autē de humore
corrupto in ligno: & dum nascit foraminatim eredit lignū:
per foramē erit. hic humor est eo q^o dū fecat lignū pñptū
in se humorē nō h3 maturū. In oñtē autē dicit q^o pp lignoz
siccatatē tereclines in lignis nō nascunt. In kilmatib^o aures
nostre que sūt a gno vsq^o ad septimū inueniunt tereclines
in oib^o lignis: rari tñ inueniunt in quercu & tyla & in alijs.

Latinus vermīs est qui in lardo porci nascit quando por-
treclit & est vermīs bñtus.



La vermīs est porci ab vñdo dictus: q^o vñt
mordet vesce surgant: ac si locus vñtus sit.

Cermīs qd oib^o nomē cōmune est speciali-
ter sibi lumbicos terre vendicat: eo q^o de sola
terre exhalatione nascit dicatur.

Cermīs celi dñe dicit esse q^o in celi dñta
regione in aqa feratib^o vñut: & si trāsserant ad aquas tri-
gidas statim moriunt: sed hic s3 sit famosū tamē a rumore
vulgi potius acceptū est q^o certo experimēto pbatū sit.

Celparū genera multa sūt sicut nos in anrehabitis libris
ostendendo distñctim: sed oia mella inurilla colligunt &
plerūq^o in lucels parietib^o & in terra nñdificat quedā cor-
ra pisciū querūt in cibū: quedā ē carnes sugūt. Pñctura
autē vñse & pñpue citrine est vehemētioris calefactionis
q^o pñctura apis & accidit & ex pñctura & mosu eius dolor &
rubedo & apostema. Est autē qdā genus magne vñse qd
h3 caput nigrū & h3 aculeos plurimos & est interficēs: ille
sunt maioris pernietē: & aliqui pñctura earū perducit ad
spasmū & ad genus debilitatē. Similiter etiā in paruorum
mosu qñq^o augēt tumor qñ faciūt eleuari in loco pñcture
vescā & grauāt ligamē. Nec igit de vñtib^o dicta sint a nobis.

Jam expletas est Liber aialuz & in ipso expleti est totum
opus nñrū: in quo sic moderamen tenat q^o dicta peripatet-
ticoz put mellus potul exposit: nec aliq^o in eo pōt depie-
bendere quid ego ipse sentit in pñia nñt: sed qñq^o dubi-
tat cōparet ex his que in nostris libris dicta sunt dicta pe-
ripateticorū: tunc repēbendat vel consentiat me dicens
scietie ipsoz fuisse interpretē & expositorē. Si autē nō legēs &
cōparās repēbenderit tunc pñt ex odio cū repēbēdere vel
ex ignorātia: ego talū hominū parū caro repēbēfones.

FINIS

Accuratissime autē emendatus fuit Liber
iste per sollertissimūz philosophum Abar-
cum Antonium Jūmaran, pñiam Padue
publice proficēte, deo laus & honor addit.
Venerijs impensa beredū quondaz nobilis
viri Dñi Octauiani Scoti ciuis Abohoe-
tensis: ac sociorum. 27. Abarij. 519.

Registrum

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Kk
Ll Mm Nn Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu
Vv Xx Yy Zz Aaa Bbb Ccc.

Aa Ccc Terml: Ceteri alij Quaterni.

